



Балтийский  
Медицинский  
Форум

27 – 28  
сентября  
**2017**

VI Всероссийский  
межрегиональный конгресс  
**БАЛТИЙСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
ФОРУМ**

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**



[baltmedforum.ru](http://baltmedforum.ru)

Российское научное медицинское общество терапевтов;  
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова;  
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
им. академика И.П. Павлова;  
Северо-Западное отделение медицинских наук;  
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова МО РФ;  
Санкт-Петербургское общество терапевтов им. С.П. Боткина;  
Региональная общественная организация «Врачи Санкт-Петербурга».

## **VI Всероссийский межрегиональный конгресс «БАЛТИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ». Сборник тезисов**

Под редакцией В.И. Мазурова, Е.А. Трофимова

Санкт-Петербург

2017

УДК 616-006  
ББК 55.6+53+52.81+52.5  
Ш52

**Ш52 VI Всероссийский межрегиональный конгресс «БАЛТИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ». Сборник тезисов /** под ред. В.И. Мазурова, Е.А. Трофимова – СПб., 2017. — 120 с.

ISBN 978-5-4386-1384-8

В сборнике напечатаны тезисы докладов участников VI-го Всероссийского межрегионального конгресса «БАЛТИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ» под ред. В.И. Мазурова, Е.А. Трофимова. Тезисы докладов публикуются в авторской редакции.

УДК 616-006  
ББК 55.6+53+52.81+52.5  
© АНО Информационно-консультационный  
медицинский центр, 2017  
ISBN 978-5-4386-1384-8

## СОДЕРЖАНИЕ

Артемова А.С., Иванов М.А., Белоказанцева В., Урюпина А.А., Горвая А.Д. О результатах применения каротидной эндартерэктомии у пациентов с симптомным и бессимптомным стенозом сонных артерий .....	10
Иванов М.А., Артемова А.С., Липин А.Н. Тактика реваскуляризации пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне метаболического синдрома .....	11
Гуляев Н.И., Полтарейко Д.С. Особенности биоэлементного статуса у больных с кальцини- рованным аортальным стенозом .....	12
Иванушко М.А., Ворохобина Н.В., Великанова Л.И., Шафигуллина З.Р. Функциональное состояние коры надпочечников у больных с феохромоцитомой .....	13
Катюхин В.Н. Распространенность дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника в общей врачебной практике. ....	15
Кошукова Г.Н., Кирилук Т.И., Чопикян А.А. Оценка эффективности и безопасности применения препарата Адалимумаб (Хумира) у больных псориатическим артритом .....	17
Пупышев С.А., Куколь Л.В., Пупышев А.В. Персонифицированный поход к участию пациентов в программах самоуправления заболеванием при хронической обструктивной болезни легких .....	19
Лещук Т.Ю., Гельберг И.С., Копыцкий А.В. Мультидисциплинарный подход к ранней диагностике бессимптомной артериальной.....	21
Брынцева Е.В. Нарушение питания у юных спортсменов, занимающихся водными видами спорта .....	23
Палкина А.А., Кузнецов С.Н., Болгова И.И., Мухина В.И., Ковалькова М.А. Редкий клинический случай интрамедуллярной тератомы в сочетании с пороком развития позвоночника у ребенка .....	24

Пахмурин И.Р., Давлатов Б.Н. Модификация искусственной вентиляции при переднем спондиллодезе грудного отдела позвоночника .....	26
Пахмурин И.Р., Давлатов Б.Н. Неинвазивная вентиляция легких в лечении респираторного дистресса при легочной форме жировой эмболии .....	28
Повзун А.С., Повзун К.А. Острый суставной синдром: сравнение пациентов с остеоартритом в зависимости от стадии заболевания.....	30
Повзун А.С., Повзун К.А. Острый суставной синдром: сравнение пациентов с остеоартритом в зависимости от степени функциональной недостаточности суставов.....	31
Поляков АС., Носков Я.А., Тыренко В.В., Малахова С.Н. Современная интерферонотерапия рh-негативных миелопролиферативных новообразований.....	31
Поляков А.С., Тыренко В.В., Носков Я.А., Бондарчук С.В. Профилактика тромбоэмболических осложнений при миелопролиферативных новообразованиях .....	34
Титова О.Н., Александров А.Л., Перлей В.Е., Кузубова Н.А., Гичкин А.Ю. Распространенность тромбоэмболии легочной артерии и выраженность легочной гипертензии у больных хроническими заболеваниями легких.....	36
Аганов Д.С., Топорков М.М., Тыренко В.В., Цыган Е.Н. Оценка минеральной плотности костной ткани на фоне применения голимумаба у молодых мужчин с анкилозирующим спондилитом .....	38
Буряк И.С., Волков К.Ю., Цыган Е.Н., Демьяненко Н.Ю. Эозинофильный гранулематозный полиангиит в сочетании с ревматоидным артритом. клиническое наблюдение.....	39
Белогуров А.Р., Цыган Е.Н., Топорков М.М., Тыренко В.В. Клинический случай гемофагоцитарного синдрома у пациентки с анкилозирующим спондилитом.....	41
Порошина Е.Г., Вологодина И.В. Приверженность лечению пациентов старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью и коморбидными аффективными нарушениями .....	43

Демина О.В., Инамова О.В. Клиническая значимость капилляроскопии в ранней диагностике ревматологических заболеваний .....	44
Кароль Е.В., Дубровская Н.В., Попова Н.В., Мальцева М.А., Путова О.Н. Первичная инвалидность взрослого населения Санкт-Петербурга в 2016 году как показатель общественного здоровья .....	46
Кароль Е.В., Варламова Н.Н., Резанова С.А., Сугарова Ф.В. Медико-социальная характеристика впервые признанных инвалидами вследствие болезней системы кровообращения граждан Санкт-Петербурга в 2014-2016 годах .....	48
Нестерович И.И., Ночевная К.В., Рабик Ю.Д., Сперанская А.А., Золотницкая В.П., Амосов В.И., Васина Л.В., Власов Т.Д., Трофимов В.И. Сывороточные маркеры поражения легких у больных ревматоидным артритом.....	50
Кузина Т.В., Погребняков В.Ю. Рентгеноденситометрические особенности минеральной плотности костной ткани у больных с ревматоидным артритом .....	51
Шульман А.М., Ушакова Е.Н. Случай успешного применения метотрексата у пациентки с торпидным течением гранулематоза с полиангиитом.....	53
Сафонова Ю.А., Глазунова Г.М. Распространенность саркопении у людей пожилого возраста .....	55
Халметова Ф.И., Синдарова З.К. Особенности течение суставного синдрома у больных остеоартрозом.....	57
Бондарчук С.В., Ковалев А.В., Малахова С.Н., Петрова Т.Н., Поляков А.С. К вопросу обоснованности стеральной пункции в диагностике железодефицитной анемии .....	58
Баркова А.В., Трофимов В.И. Гормональный статус у женщин в репродуктивном периоде страдающих бронхиальной астмой.....	60
Всеволодская Е.И., Миронова Ж.А., Улитина А.С. Роль экспрессии HDAC2, $\alpha$ и $\beta$ изоформ изоформ глюкокортикоидного рецептора (ГР) в формировании стероидочувствительности у больных с сочетанием бронхиальной астмы и ХОБЛ (перекрестный синдром, ПС). .....	62

Голодова А.О., Шишкин А.Н. Частота развития кальцификации клапанов сердца у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, находящихся на программном гемодиализе .....	63
Даниленко О.В., Нестерович И.И., Смирнова Н.Н. Метаболические особенности ранней остеопении у лиц с недифференцированной дисплазией соединительной ткани.....	65
Брель Н.К., Коков А.Н., Масенко В.Л., Груздева О.В., Каретникова В.Н., Барбараш О.Л. Количественная оценка абдоминального висцерального ожирения больных ишемической болезнью сердца.....	66
Лындина М.Л., Шишкин А.Н. Влияние курения на функцию эндотелия при метаболическом синдроме .....	68
Нишонбоева Н.Ю. Состояние легочной вентиляции у молодых людей .....	69
Молокович Г.Н., Молокович С.С., Хуснуллина Л.В. Открытый артериальный проток у новорожденных.....	70
Шишкин А.Н. Особенности полиморбидной патологии у диализных пациентов .....	72
Брель Н.К., Коков А.Н., Масенко В.Л., Груздева О.В., Каретникова В.Н., Барбараш О.Л. Оценка воспроизводимости морфометрии абдоминального ожирения с использованием мультиспиральной компьютерной томографии .....	74
Тазина С.Я., Семененко Н.А., Трухин И.В. Особенности течения первичного инфекционного эндокардита .....	75
Попов В.Л., Ягмуров М.О., Трошин Е.Л. Деонтологические аспекты содержания медицинской документации .....	77
Саидхонова А.М. Роль антиоксидантов в комплексе лечение при остеоартрозе .....	78
Василевский Д.И., Зарембо И.А., Филиппов Д.И., Дворецкий С.Ю. Сравнительная эффективность комплексного лечения больных бронхиальной астмой в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью .....	80

Асатиани Н. Сергеева Г.Р. Емельянов А.В. Биомаркеры эозинофильного воспаления дыхательных путей при бронхиальной астме.....	81
Василенко В.С., Мамиев Н.Д., Карповская Е.Б. Повышения адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы спортсменов методом абдоминальной декомпрессии .....	82
Василенко В.С., Лопатин З.В., Карповская Е.Б. Уровень гомоцистеина и д-димеров, как показатель эндотелиальной дисфункции у спортсменов.....	84
Колмакова Е.В., Кулаева Н.Н. Коррекция артериальной гипертензии у пациентов на поздней стадии хронической болезни почек .....	85
Сударкина А.В., Дергилев А.П., Горбунов Н.А. Возможности магнитно-резонансной томографии в диагностике заболеваний органов грудной клетки .....	87
Иванов В.С., Иванов С.Н., Василенко В.С. Вегетативные нарушения у юношей призывного возраста с нейроциркуляторной астенией .....	89
Артемова Л.В., Лоцилов Ю.А., Кузьмин А.И. Клинико-морфологическая диагностика воспаления при профессиональной хронической обструктивной болезни легких.....	90
Жила И.Е., Шапорова Н.Л., Марченко В.Н., Зарайский М.И. Полиморфизмы гена рецептора витамина d (vdr) как критерии прогноза течения остеопороза у женщин с обструктивной патологией легких .....	92
Ковалевский В.А., Шишкин А.Н. Функциональные и гендерные особенности щитовидной железы у пациентов на программном гемодиализе .....	94
Михайлова Е.А., Липатова Т.Е. Клинико-диагностические маркеры дисфункции эндотелия и их роль в повышении кардиоваскулярного риска у больных с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК).....	95
Новикова А.Ф. Содержание адипонектина в сыворотке крови больных хроническим гепатитом с с метаболическим синдромом .....	96



Артёмова Л.В., Комарова С.Г., Николайчук А.В. Клинические особенности течения профессиональной бронхиальной астмы, сочетанной с лекарственной аллергией .....	98
Петрова В.Б., Болдуева С.А. Особенности психологического статуса и измененного резерва эндотелийзависимой вазодилатации у больных с микрососудистой стенокардией .....	100
Шевелева М.А., Шишкин А.Н., Шевелева Н.А., Пеньковой Е.А. Диагностика функциональной диспепсии (римские критерии IV)....	101
Шумков В.А. Особенности применения бисопрола у пациентов с различными аллельными вариантами СYP3A5 .....	103
Горина Н.С., Железняк И.С., Меньков И.А. Оценка венозной анатомии сердца при проведении МСКТ- коронарографии.....	105
Загоруйко Н.А., Кудрявцева А.В., Железняк И.С. Спиральная компьютерная ангиография в оценке осложненных возникающих после эндоваскулярного лечения аневризм брюшного отдела аорты .....	106
Ипатов В.В., Татарский Н.И., Мостовая О.Т., Перегудова Е.Л., Ковальчук Г.В., Иванова Л.И., Бойков И.В. Единый диагностический комплекс совмещённой позитронно- эмиссионной и компьютерной томографии и ультразвукового исследования в уточнении характера изменений лимфатических узлов у больных злокачественными лимфомами.....	107
Нефёдова А.В., Садыкова Г.К., Железняк И.С., Лахин Р.Е., Ипатов В.В., Латонов Е.Д. Диагностика острой внутрибольничной пневмонии по протоколу ургентной сонографии легких .....	109
Савченко М.И., Бойков И.В. Выбор пероральной контрастной среды для выполнения компьютерно томографической энтерографии .....	110
Садыкова Г.К., Ипатов В.В., Вязовик А.Ю., Рязанов В.В. Компьютерно-томографическая оценка изображений сердца при врожденных пороках: алгоритм постпроцессорной обработки .....	111
Брынцева Е.В. Особенности электрокардиограммы юных спортсменов с избытком массы тела .....	113

Басанцова Н.Ю., Шишкин А.Н., Тибекина Л.М. Нарушения циркадного ритма сердечно-сосудистой деятельности у больных в остром периоде ишемического инсульта .....	114
Оришак Е.А., Нилова Л.Ю., Оганесян Э.Г., Косякова К.Г., Немытько Ю.А., Торопов Е.В., Каменева О.А., Мельникова Г.С. Диареогенные Escherichia Coli в аспекте дисбиозов .....	116
Тибекина Л.М., Боричева Д.О., Николаева А.А. Клинико-неврологическая характеристика ишемического инсульта с венозной отягощенностью и её факторы риска .....	117

## **О результатах применения каротидной эндартерэктомии у пациентов с симптомным и бессимптомным стенозом сонных артерий**

Артемова А.С., Иванов М.А., Белоказанцева В., Урюпина А.А.,  
Горовая А.Д.

*Кафедра общей хирургии ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный  
Медицинский Университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ*

Бессимптомный стеноз сонных артерий может привести к опасным ишемическим событиям. Общепринятым считается хирургический метод лечения гемодинамически значимого каротидного стеноза. Каротидная эндартерэктомия зарекомендовала себя как надежный метод коррекции стеноза сонных артерий, но продолжаются дискуссии о показаниях к применению указанного вмешательства.

**Целью** исследования явилась оценка результатов проведения каротидной эндартерэктомии у пациентов с симптомным и бессимптомным течением гемодинамически значимого стеноза сонных артерий.

**Материалы и методы:** В основу работы легли наблюдения за 83 пациентами, оперированными по поводу каротидного стеноза. В основную группу вошли 23 пациента с бессимптомным поражением, в контрольную – 60 больных с симптомным критическим каротидным стенозом. Анализировались особенности вмешательства, характеристики поражения брахиоцефальных сосудов, коморбидная патология, метаболические изменения, особенности когнитивных нарушений (по шкале MoCA) и другие последствия оперативного воздействия в ранние и отдаленные сроки. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета программ «STATISTICA-10». Различия принимались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты:** Сопутствующее поражение других артерий брахиоцефального бассейна чаще отмечено у пациентов контрольной группы: контрлатеральной сонной (1 v/s 25;  $\chi^2=10,76$ ,  $p < 0,05$ ) и подключичной (5 v/s 27;  $\chi^2=3,8$ ,  $p < 0,05$ ) артерий. Особенности атеросклеротической бляшки при симптомном стенозе потребовали более длительного пережатия сонной артерии во время эверсионной каротидной эндартерэктомии (15,98±7,15 v/s 9,25±4,83 мин;  $p < 0,01$ ). Более высокие значения систолического артериального давления (133,39±14,02 mmHg v/s 150,2±14,82 mmHg;  $p < 0,05$ ) и выраженные колебания артериального давления (35,6±20,1 v/s 59,6±13,7;  $p < 0,05$ )

отмечены у пациентов с симптомным стенозом. У 2 пациентов основной и 18 пациентов контрольной группы наблюдалось развитие гиперперфузионного синдрома ( $p < 0,05$ ). Стойкое нарушение ритма в первые сутки послеоперационного периода было зафиксировано только у пациентов с симптомным стенозом (8 пациентов;  $p < 0,05$ ). Транзиторные ишемические атаки (ТИА) и острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в 30-дневный срок отмечены у пациентов с сопутствующей неврологической симптоматикой ( $p < 0,05$ ). Наличие ТИА и ОНМК, а также иной неврологической симптоматики у пациентов с бессимптомным стенозом в отдаленном периоде наблюдалось реже, чем среди пациентов контрольной группы.

**Выводы:** Агрессивное течение симптомного каротидного стеноза требует профилактических мероприятий в периоперационном периоде и в отдаленные сроки, а также учета особенностей поражения других брахиоцефальных артерий.

## **Тактика реваскуляризации пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне метаболического синдрома**

Иванов М.А.<sup>1</sup>, Артемова А.С.<sup>1</sup>, Липин А.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Кафедра общей хирургии ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ*

<sup>2</sup> *Городской центр спасения конечностей СПб ГБУЗ «Городская больница №14», Санкт-Петербург*

Метаболический синдром (МС) определяет неблагоприятное течение периферической артериальной болезни (РАД) и часто негативно сказывается на итогах реваскуляризации у пациентов с критической ишемией нижних конечностей (CLI).

**Целью** настоящего исследования явилось определение периоперационной тактики ведения пациентов с РАД на фоне МС.

**Материалы и методы:** Изучены результаты лечения CLI у 73 пациентов с РАД на фоне МС. Основную группу составили 48 пациента, перенесших эндоваскулярные вмешательства (ЭВ), в основном, на инфраингвинальном сегменте. В контрольную группу вошли 25 человек, которым выполнялись традиционные шунтирующие (открытые) операции (ОО). Анализировалась длительность госпитализации, продолжительность операции, объем кровопотери, динамика оксигенации тканей в результате вмешательства, осложнения, сохранение конечности в 30-дневный срок

после оперативного воздействия. МС диагностировался по критериям АТР III. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета программ «STATISTICA-10».

**Результаты:** В основной группе преобладали больные с высоким (III – IV ASA) периоперационным риском. При этом характеристики атеросклеротического поражения по TASC II определяли возможность проведения ЭВ методов реваскуляризации. Продолжительность оперативного вмешательства была меньше у пациентов основной группы ( $85 \pm 49$  мин  $v/s$   $211 \pm 103$  мин;  $p < 0,05$ ). Кровопотеря после ЭВ была ниже, чем после проведения открытых реконструктивных вмешательств. Оксигенация тканей в основной группе имела лучшую динамику, чем после ОО. В группе открытых вмешательств 2 тромбоза оперированного сегмента, 1 тромбоз другого артериального сегмента, развитие инфекционных осложнений, что не наблюдалось у пациентов основной группы, также у пациентов после эндовазальных вмешательств реже наблюдались кровотечения (1  $v/s$  3), что сопровождалось увеличением продолжительности койко-дня в сравнении с группой ЭВ ( $p < 0,05$ ). Повторные оперативные вмешательства выполнялись 1 пациенту основной группы и 3 в контрольной ( $p < 0,05$ ). У пациентов контрольной группы была выполнена 1 низкая ампутация в раннем послеоперационном периоде.

**Выводы:** Эндоваскулярные вмешательства продемонстрировали хорошие результаты в раннем послеоперационном периоде у пациентов с PAD на фоне метаболического синдрома.

## **Особенности биоэлементного статуса у больных с кальцинированным аортальным стенозом**

Гуляев Н.И., Полтарейко Д.С.

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова» МО РФ,  
Санкт-Петербург*

Биоэлементы, являясь ко-факторами, поддерживают активность многих ферментных систем в организме человека. Получены научные сведения об участии микроэлементов в патогенетических процессах формирования ряда заболеваний. Также не исключается их участие в развитии такого заболевания как кальцинированный аортальный стеноз.

**Цель исследования.** Выявление особенностей биоэлементного статуса у лиц с кальцинированным стенозом аортального клапана.

**Материал и методы.** Обследовано 30 пациентов (14 мужчин и 16 женщин, средний возраст  $65 \pm 5,2$  лет) с тяжёлой степенью кальцинированного аортального стеноза. Определялось содержание биоэлементов сыворотки крови (24 химических элементов: Al, V, I, Cd, Ca, Co, Mg, Mn, Cu, Mo, As, Na, Ni, Hg, Rb, Pb, Se, Ag, Sr, Tl, P, Cr, Cs, Zn) методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной плазмой.

**Результаты.** При сравнении полученных данных от пациентов с кальцинированным аортальным стенозом с результатами анализа крови контрольной группы, сопоставимой по возрасту и полу, отмечается достоверное снижение некоторых показателей эссенциальных и нейтральных микроэлементов: кальция (64%;  $54,993 \pm 8,24$  мг/л,  $U=20$ ,  $p<0,001$ ), цинка (37%;  $0,764 \pm 0,41$  мг/л,  $U=1$ ,  $p<0,001$ ), ванадия (57%;  $0,109 \pm 0,064$  мг/л,  $U=37$ ,  $p<0,01$ ), рубидия (71%;  $0,163 \pm 0,05$  мг/л,  $U=19$ ,  $p<0,001$ ). При этом в сравнении с контрольной группой выявлено повышение концентрации токсичных элементов: свинца (1230%;  $0,369 \pm 0,23$  мг/л,  $U=6$ ,  $p<0,001$ ) и алюминия (169%;  $3,325 \pm 2,11$  мг/л,  $U=62$ ,  $0,05 < p < 0,1$ ), инертного стронция (133%;  $0,307 \pm 0,13$  мг/л,  $U=10,5$ ,  $p<0,001$ ).

**Вывод.** Таким образом, дисбаланс и взаимопотенцирование эффектов, связанных, с одной стороны, с относительным снижением эссенциальных микроэлементов (кальций, цинк, ванадий) и, с другой стороны, с повышением уровня токсических (алюминий, свинец) и нейтральных (стронций) потенциально может способствовать развитию нарушений активности различных ферментных систем и функциональной активности эндотелия, что, в свою очередь, наряду с действием иных патогенетических факторов является индуктором развития кальцификации аортальных полулуний.

## **Функциональное состояние коры надпочечников у больных с феохромоцитомой**

*Иванушко М.А., Ворохобина Н.В., Великанова Л.И., Шафигуллина З.Р.*

*ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург*

**Цель.** Исследовать функциональное состояние коры надпочечников у больных с феохромоцитомой (ФЕО) для выявления автономной продукции кортизола.

**Материалы и методы.** Обследовано 48 больных с ФЕО (30 женщин и 18 мужчин) в возрасте  $48,2 \pm 2,5$  года и 28 пациентов с гормонально-

неактивной аденомой (ГНА) коры надпочечников и с артериальной гипертензией (АГ) (16 женщин и 12 мужчин) в возрасте  $51,5 \pm 1,7$  года. Методами иммунохимического анализа определяли уровни кортизола в 9 час и после пробы с 1 мг дексаметазона (ПТД), альдостерона, ренина в сыворотке крови, определяли уровни АКТГ, хромогранина А, метанефрина (МН) и норметанефрина (НМН) в плазме крови, содержание свободных метанефрина (UMN) и норметанефрина (UNMN) в моче, свободный кортизол в слюне (СКС). Методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) определяли уровни кортизола (F), кортизона (E), кортикостерона (B), 11-дезоксикортизола (S) и 11-дегидрокортикостерона (A) в крови. Стероидные профили мочи (СПМ) исследовали методом газовой хромато-масс-спектрометрии (ГХ-МС) с использованием газового хромато-масс-спектрометра Ресурсного центра «Методы анализа состава веществ» СПб ГУ. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программной системы STATISTICA for WINDOWS (версия 7). Количественные показатели представлены в виде Me (LQ-UQ), где Me – медиана, LQ – нижний квартиль, UQ – верхний квартиль. Использовался непараметрический критерий Mann-Whitney и корреляции Spearman. Статистически значимым считался критерий достоверности  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** ФЕО была диагностирована у больных с опухолью надпочечника на основании увеличения уровней МН и НМН в плазме крови, экскреции свободных UMN и UNMN с мочой и хромогранина А в сравнении с пациентами с ГНА. У больных с ФЕО уровни АКТГ и кортизола в крови были выше, чем у пациентов с ГНА. У 6 пациентов с ФЕО с уровнем кортизола после ПТД  $> 60$  нмоль/л были повышены уровни кортизола в сыворотке крови в 9 ч до 495 (403 – 714) нмоль/л,  $p = 0,04$  и после ПТД до 166 (65 – 244) нмоль/л,  $p = 0,003$  в сравнении с пациентами с ГНА, что свидетельствует об автономной продукции кортизола корой надпочечника. В данной группе установлена положительная корреляционная связь ( $p < 0,05$ ) между экскрецией UNMN и уровнями кортизола в плазме крови ( $r = 0,59$ ), между экскрецией UMN и СКС ( $r = 0,72$ ), что предполагает взаимосвязь мозгового и коркового слоев надпочечников. По данным ВЭЖХ у больных с ФЕО установлено увеличение уровней глюкокортикоидов в крови: F, B, S и A. Кроме этого, получена положительная корреляционная связь ( $p < 0,05$ ) между экскрецией UNMN и уровнями F ( $r = 0,49$ ), E ( $r = 0,45$ ), B ( $r = 0,47$ ) и S ( $r = 0,53$ ) в крови. Анализируя данные ГХ-МС, у больных с ФЕО установлено увеличение экскреции с мочой биологически

активных метаболитов глюкокортикоидов: тетрагидрокортизола (ТНФ), тетрагидрокортикостерона (ТНВ) и allo-ТНВ. Получена положительная корреляционная связь ( $p < 0,05$ ) между метанефринами и следующими метаболитами глюкокортикоидов: UMN с THS ( $r = 0,8$ ) и кортолами ( $r = 0,53$ ), UNMN с THF ( $r = 0,50$ ) и ТНВ ( $r = 0,67$ )

**Заключение.** У 12,5 % пациентов с ФЕО выявлена автономная продукция кортизола корой надпочечников без клинических проявлений гиперкортицизма. Установлены положительные корреляционные связи между экскрецией с мочой свободного норметанефрина с уровнями биологически активных глюкокортикоидных гормонов в крови и с экскрецией их тетрагидропроизводных и кортолов с мочой, что указывает на взаимосвязь мозгового вещества и коры надпочечников у больных с феохромоцитомой. Выявление автономной секреции кортизола у больных с ФЕО на дооперационном этапе имеет важное клиническое значение для своевременного назначения, при необходимости, заместительной глюкокортикоидной терапии в раннем послеоперационном периоде.

## **Распространенность дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника в общей врачебной практике.**

**Катюхин В.Н.**

*СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №3», Санкт-Петербург.*

Дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника (ДДЗП) – патология периферических отделов нервной системы, которая принадлежит к группе наиболее распространённых хронических болезней человека, имеет рецидивирующий характер и может оказывать коморбидное влияние. Патологические состояния позвоночника, которые не связаны с заболеванием внутренних органов и сопровождаются болевым синдромом, объединяют в отдельную группу заболеваний с названием дорсопатия или дорсалгия (МКБ-10: M54). В соответствии с международными стандартами, все виды дорсопатии подразделяют на три группы:

деформирующие дорсопатии – к ним относят деформации позвоночного столба вследствие изменений в межпозвонковых дисках: кифоз, сколиоз, лордоз, спондилолистез, остеохондроз;

спондилопатии – все травматические и воспалительные спондилопатии;



прочие дорсопатии – проявления боли в области шеи, тела или даже конечностей, которые не являются следствием смещения дисков или нарушения функций спинного мозга.

В зависимости от места возникновения патологии различают: ДДЗП грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, а также ДДЗП шейного отдела позвоночника. При общем обследовании пациента в условиях общей врачебной практики допустима объективизация всех проявлений ДДЗП методом пальпации разных отделов позвоночника в вертикальном и горизонтальном положении, а также уточнение выявленной патологии методом магнитно-резонансной томографии (МРТ), которую признают «золотым стандартом» диагностической верификации.

**Цель работы:** определить частоту встречаемости симптомов ДДЗП у больных с терапевтической патологией в условиях городской поликлиники.

**Материал и методы:** проведен анализ клинических данных 100 взрослых больных разного возраста, страдающих различной терапевтической патологией (24 больных с хроническими бронхолегочными заболеваниями, 38 – АГ и ИБС, 26 – с патологией желудочно-кишечного тракта, 12 – с заболеваниями опорно-двигательного аппарата) с подтверждением выявленной симптоматики ДДЗП методом МРТ (у 65% пациентов).

**Полученные результаты:** верификация основного заболевания терапевтического профиля по клиническим данным была успешной у 85% всех больных уже на этапе первичного обследования. Исключение составляли лица пожилого и старческого возраста с полиморбидной патологией, которым для обоснования основного диагноза было необходимо проведение соответствующих дополнительных клинико-лабораторных исследований. Также при первичном обследовании (целенаправленный сбор жалоб, уточнение анамнеза, пальпаторное обследование всех отделов позвоночника) заподозрено наличие ДДЗП у каждого второго пациента. Часть из них (38 человек) направлены на МРТ различных отделов позвоночника и во всех случаях наличие ДДЗП нашло объективные подтверждения врачом специалистом. При назначении эффективного лечения первичной терапевтической патологии это потребовало дополнительного применения органонаправленной терапии для уменьшения признаков воспаления и восстановления кровоснабжения в пораженном позвоночно-двигательном сегменте заинтересованной области позвоночника.

## **Выводы:**

- 1) распространенность дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника в общей врачебной практике достигает половины всех принимаемых взрослых пациентов.
- 2) для эффективной лечебной практики необходимы врачебные навыки обследования отделов позвоночника у больных с полиморбидной патологией и знания из клинической фармакологии по органонаправленной терапии пораженного позвоночно-двигательного сегмента.

## **Оценка эффективности и безопасности применения препарата Адалимумаб (Хумира) у больных псориазическим артритом**

Кошукова Г.Н., Кирилук Т.И., Чопикян А.А.

*Медицинская академия им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь*

Псориазический артрит (ПА) – воспалительное заболевание суставов, ассоциированное с псориазом. В последние годы в Российской Федерации отмечается увеличение количества тяжелых и резистентных к традиционным видам терапии форм заболевания, в том числе и среди лиц молодого возраста с учащением случаев ранней инвалидизации. Иммунопатогенетические особенности псориаза связаны со сложным взаимодействием клеточного и гуморального звеньев иммунитета с ключевой значимостью провоспалительных цитокинов и медиаторов, вырабатываемых активированными иммунокомпетентными клетками. Одним из главных индукторов воспалительного процесса и активаторов иммунных клеток в коже и в синовиальных оболочках суставов является фактор некроза опухоли альфа (ФНО-α), что обуславливает эффективность применения данной группы препаратов у больных ПА. Адалимумаб – генно-инженерный биологический препарат группы ФНО-α, являющийся рекомбинантным моноклональным антителом с идентичной человеческому IgG1 пептидной последовательностью, нейтрализующий его биологические функции.

**Цель.** Проведение оценки эффективности и безопасности применения препарата Адалимумаб («Хумира») у больных ПА.

**Материалы и методы.** Проведен анализ карт динамического наблюдения 14 пациентов (9 мужчин и 5 женщин), проходящих

комплексную терапию на базе ревматологического отделения ГБУЗ РК «РКБ им. Н.А. Семашко» по поводу ПА с включением генно-инженерных биологических препаратов (ГИБП) – Адалимумаб (Хумира) 40 мг/0,8 мл п/к 1 раз в 2 неделю. Средний возраст пациентов составил  $48,2 \pm 10,2$  года, преобладали пациенты мужского пола (64,3%), длительность течения ПА составила в среднем  $7,5 \pm 3,6$  года. На момент инициации лечения ГИБП у 28,6 % больных определялась 2 рентгенологическая стадия поражения суставов, у 57,1% – 3 стадия, у 14,3% – 4 стадия. В качестве базисной болезнь-модифицирующей терапии все больные получали метотрексат 10-20 мг/неделю в комбинации с фолиевой кислотой 5 мг/неделю, 57,1% пациентов получали дополнительно глюкокортикоидную (ГК) терапию. Всем больным проводилось стандартное клинко-лабораторное исследование с определением острофазовых показателей и индекса BASDAI перед назначением ГИБП и через 3 месяца проводимой терапии. Расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) проводили по формуле СКД-ЕPI. Полученные данные обработаны в Microsoft Office Excel и в пакете программ Statistica 6.0.

**Результаты исследований.** На фоне проводимой терапии отмечен выраженный позитивный эффект как в виде регрессии кожных проявлений псориаза, так и купирования суставного синдрома. Так, на момент инициации величина индекса BASDAI составляла  $7,80 \pm 0,34$ , через 3 месяцев лечения ГИБП –  $3,14 \pm 0,21$ , что отражает достоверное уменьшение активности заболевания в 2,5 раза ( $p < 0,001$ ). Объективное снижение степени воспаления выражалось в снижении СОЭ на фоне применения Адалимумаба (Хумира) –  $19,08 \pm 3,02$  мм/час при инициации терапии и  $7,00 \pm 2,27$  мм/час через 3 месяца терапии ( $p = 0,01$ ). Максимальное уменьшение площади псориазных высыпаний отмечалось в течение 1-го месяца лечения – на 36,1% по индексу PASI, с последующим постепенным замедлением регрессии и стабилизацией кожных проявлений. Следует отметить тот факт, что при кратковременных обострениях суставного синдрома на фоне применения Адалимумаба (Хумира) обострения кожного псориаза не отмечалось. Ни у кого из обследуемых пациентов не отмечено статистически значимого повышения ферментов печени (АЛТ – 27,4 МЕ/л и 34,5 МЕ/л; АСТ – 23,3 МЕ/л и 29,0 МЕ/л соответственно,  $p = 0,175$ ) и СКФ ( $80,25 \pm 5,32$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> и  $88,08 \pm 4,95$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> соответственно,  $p = 0,175$ ). Некоторое повышение СКФ позволяет оценить не только отсутствие ухудшения функции почек, но и прогнозировать некоторое улучшение при более длительном применении ГИБП. На фоне проводимой

терапии отмечены нежелательные явления в виде острых респираторных заболеваний у 28,6% пациентов, что подтверждает дополнительное иммуносуппрессивное действие блокаторов ФНО- $\alpha$  и кратковременного артралгического синдрома у 21,4%, который купировался коротким курсом приема НПВП. Указанные нежелательные явления не расценивались как серьезные и не потребовали прекращения или прерывания проводимой терапии. У 2 пациентов (14,3%) отмечено временное прекращение терапии Адалimumабом (Хумирой) в связи с отсутствием закупки препарата по Территориальной льготе с последующим возобновлением терапии.

**Выводы.** У 92,9% пациентов отмечено выраженное улучшение как в виде регрессии кожных проявлений псориаза, так и в уменьшении активности ПА практически в 2,5 раза. Терапия ГИБП группы ФНО- $\alpha$  в целом хорошо переносилась пациентами, не отмечено нежелательных явлений относящихся к градации «серьезные», что позволяет говорить о высокой эффективности и безопасности изучаемого вида терапии у больных ПА.

## **Персонализированный поход к участию пациентов в программах самоуправления заболеванием при хронической обструктивной болезни легких**

Пупышев С.А., Куколь Л.В., Пупышев А.В.

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный Университет»,  
медицинский факультет, Санкт-Петербург*

Новым направлением медицинской помощи, предполагающим активное участие пациента в процессе лечения своего заболевания является самоуправление заболеванием (СУ). Решающая роль в программах СУ отводится наличию у пациента мотивации к управлению собственным заболеванием.

**Цель работы.** Разработка анкеты для определения мотивационного потенциала (МП) пациентов хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) для участия в программах СУ и оценка ее эффективности.

**Методы и результаты исследования.** Нами разработана «Анкета оценки мотивации пациента с ХОБЛ», состоящая из четырех блоков («уровень сотрудничества», «уровень восприятия лечения», «уровень коммуникабельности» и «уровень готовности») и метод расчета МП ( $\mu$ ).  $\mu$  конкретного пациента  $i$  оценивался следующим образом. Т.к. каждый

из четырёх блоков анкеты вносит вклад (вес)  $\beta_j$  в МП, тогда МП ( $\mu_i$ ) определяли из соотношения

$$\mu_i = \sum \beta_j * V_{ij}, j=1 \div 4,$$

где,  $\beta_j$  – вес влияния блока  $j$  на мотивационную функцию  $\mu_i$  пациента,  $V_{ij}$  – значения свёртки баллов ответов на вопросы блоков 1-4 для пациента  $i$ . Для значений  $\beta_j$  должно выполняться условие  $\sum \beta_j = 1$ . Если принять, что все четыре блока оценки «мотивационного потенциала» вносят равнозначный вклад в значение  $\mu_i$ , тогда все  $\beta_j = 0,25$ . Ответы на вопросы в каждом блоке анкеты представлены балльной оценкой. Причём минимальное и максимальное значение набираемых баллов в ответе на каждый вопрос может быть различным. В результате значимость каждого ответа в оценке МП пациента окажется различной. Для устранения этого факта произведено нормирование значения набранных баллов по ответам на каждый вопрос каждого блока и для всех пациентов в диапазоне от 0 до 1. На основании значений  $\mu$  пациенты были разделены на 3 группы:

- 1) имеющие высокий МП ( $\mu \geq 0,5$ ) и являющиеся потенциальными участниками программы СУ.
- 2) пациенты, не готовые к участию в СУ (немотивированные,  $\mu \leq 0,25$ ).
- 3) не определившиеся ( $\mu$  от 0,25 до 0,5). Из этой группы отбор для участия в программе СУ можно проводить на индивидуальной основе.

По разработанной анкете проинтервьюированы 48 пациентов с ХОБЛ: 37 мужчин, средний возраст  $67,5 \pm 2,3$ ; 11 женщин, средний возраст  $72,2 \pm 1,4$ . Средний возраст заболевания – 5,98 лет. У 39 пациентов была 3 стадия ХОБЛ, у 9 пациентов – 2 стадия. Образование пациентов: среднее – 2, специальное – 23, высшее – 12. В результате расчета получены: минимальный  $\mu = 0,241$ , максимальный – 0,724. Имеют  $\mu$  более 0,5 – 37,5% пациентов, менее 0,5 – 62,5%. Получено, что уровень МП увеличивается с возрастанием уровня образования, но с увеличением возраста свыше 70 лет  $\mu$  снижается. В возрасте от минимального до 65 – 68 лет  $\mu$  также имеет высокое значение, но далее снижается с увеличением возраста в связи с уменьшением коммуникативности, обеспечивая наибольший вклад в контингент с  $\mu \leq 0,5$ . Снижение коммуникативности проявляется в невозможности использования средств связи и компьютерных устройств, которые необходимы для решения задач СУ.

**Заключение.** Результаты оценки МП потенциала позволяют стратифицировать пациентов для участия в программах СУ (self-management). Разработанный тест оценки уровня МП является

инновационным в определении пациентов для реализации программ СУ и терапии пациентов с ХОБЛ.

## **Мультидисциплинарный подход к ранней диагностике бессимптомной артериальной**

Лешук Т.Ю., Гельберг И.С., Копыцкий А.В.

*Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет» г. Гродно, Беларусь*

**Цель исследования:** оценить эффективность мультидисциплинарного подхода к ранней диагностике бессимптомной АГ при скрининг – обследовании.

**Материалы и методы:** Проведены скрининг – обследования на шести городских предприятиях у 1411 работников, из них мужчин – 801 (56,7%), женщин – 610 (43,2%). Медиана возраста обследованных составила  $49,5 \pm 0,5$  лет, мужчин –  $49,0 \pm 0,7$ , женщин –  $48,5 \pm 0,8$ , что значительно не различаются между собой ( $U=242900$ ,  $p = 0,853$ ).

**Обследование включало:** выявление увеличенного левого желудочка (УЛЖ) при цифровых профилактических рентгенофлюорографических исследованиях и измерение АД. Для определения размеров левого желудочка сердца применялась методика рентгенокардиометрии – определения границ тени сердца по анатомическому расположению. Измерение уровня АД проводилось в медицинском кабинете каждого предприятия в утреннее время повышение АД принято с уровня свыше 140/90 мм.рт.ст. На момент проведения обследования все работники были трудоспособного возраста, находились на своем рабочем месте, жалоб не предъявляли и считали себя практически здоровыми. При опросе и визуальном осмотре отягощенный семейный анамнез наблюдался у 368 (26,0%), ожирение у 480 (34,0%), курение у 563 (40,0%) работников, чаще у 360 (63,9%) мужчин.

Математическая обработка статистических данных проводилась с использованием z-теста сравнения долей, биномиального теста, теста  $\chi^2$ -Пирсона независимости двух случайных величин, U-теста Манна – Уитни. Для описания корреляционной связи между величинами использовался коэффициент ранговой корреляции  $\tau$ -Кендалла. Доверительные интервалы для медиан рассчитывались по методу Вэлша. Различия считались достоверными при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты и обсуждения:** С повышенным уровнем АД выявлено

604 (42,8%) работников, с нормальным АД – 807 (57,2%), данные доли значимо отличны от 0,5 ( $p < 0,001$ ). С повышенным уровнем АД у преобладающего числа обследованных лиц 452 (74,8%) наблюдалась АГ I степени (285 мужчин – 72,9%; 167 женщин – 78,4%). АГ II степени наблюдалась у 120 (19,9%) работников, у 84 мужчин (21,5%) и у 36 женщин (16,9%). АГ III степени наблюдалась у 32 (5,3%) работников, у 22 мужчин (5,6%) и у 10 женщин (4,7%). Частота повышенного уровня АД устанавливалась наиболее чаще ( $z = 7,579$ ,  $p < 0,001$ ) среди мужчин (391 – 64,7%), чем среди женщин (213 – 35,3%). При анализе связи возраста мужчин и женщин с повышенным и нормальным уровнями АД выявлено статистически значимые различия (для мужчин  $U = 50227$ ,  $p < 0,001$ ), (для женщин  $U = 19198$ ,  $p < 0,001$ ). Для проверки значимости корреляционной связи порядковых переменных: возраста и уровней АД рассчитан коэффициент ранговой корреляции  $\tau$ -Кендалла: для мужчин коэффициент равен  $\tau = 0,285$  ( $p < 0,001$ ), для женщин  $\tau = 0,404$  ( $p < 0,001$ ). Медиана возраста мужчин с повышенным уровнем АД составила  $53,0 \pm 1,3$ , женщин  $54,0 \pm 1,0$ , с нормальным уровнем давления у мужчин  $43,0 \pm 1,3$ , женщин  $45,0 \pm 1,2$ . Выборки мужчин и женщин с повышенным и нормальным АД по возрасту значимо не отличались ( $U = 44782$ ,  $p = 0,1251$ ), ( $U = 84408$ ,  $p = 0,361$ ). Медиана возраста всей выборки с повышенным уровнем АД составила  $53,5 \pm 1$  года, с нормальным давлением  $44 \pm 0,8$ . УЛЖ выявлен у 236 (16,7% из 1411) работников. УЛЖ наиболее часто, наблюдался у 81 (73,6%) мужчин с повышенным АД, чем без УЛЖ – 310 (44,9%), ( $z = 5,784$ ,  $p < 0,001$ ), и чаще, чем УЛЖ с нормальным уровнем АД – 29 (26,4%) ( $p < 0,01$  по биномиальному тесту). У женщин наиболее часто УЛЖ наблюдался в 79 (62,7%) случаях с повышенным, чем без УЛЖ – 134 (27,7%) ( $z = 7,19$ ,  $p < 0,001$ ), и чаще, чем УЛЖ с нормальным уровнем АД – 47 (37,3%) ( $p < 0,001$  по биномиальному тесту). Рассчитанный 95%-й доверительный интервал риска АГ при выявлении УЛЖ для мужчин составил 64,6% – 80,9%, для женщин 54% – 70,6%, для всей выборки 61,6% – 73,4%.

Таким образом, выявление УЛЖ связано с одинаковыми рисками наличия АГ как у мужчин 73,6% (81), так и женщин 62,7% (79) ( $z = 1,799$ ,  $p = 0,072$ ). При выявлении УЛЖ необходимо направлять пациентов на дообследование (измерение АД и др.). Использование скрининг – обследований позволяет выявить случаи скрытых доклинических признаков АГ.

## **Нарушение питания у юных спортсменов, занимающихся водными видами спорта**

**Брынцева Е.В.**

*СПб ГБУЗ «Врачебно-физкультурный диспансер Красногвардейского района», Санкт-Петербург*

Хотя спортивные медики уже давно информированы о положительном эффекте физической нагрузки в снижении массы тела и улучшении конституции, мало данных о распространенности ожирения среди спортсменов. Харп отмечает, что в Национальной футбольной лиге, численность которой составляет 2168 игроков, 96, 56, 26 и 3% имеют соответственно избыточную массу тела, ожирение 1-й, 2-й и 3-й степени. Важно отметить, что превышение половозрастных показателей массы выявлено у детей и подростков, занимающихся разными видами спорта. При этом большая доля избыточной массы тела приходится на возраст 14–17 лет.

Согласно критериям ВОЗ, для оценки дефицита массы тела, избытка массы тела и ожирения необходимо использовать ИМТ (индекс массы тела), который может быть представлен в виде графиков роста или таблиц, построенных с указанием SDS или центилей (SDS – standard deviation score). В них учитываются не только рост, вес, но и пол и возраст ребенка. Ожирение диагностируют, если SDS ИМТ > +2 или выше 97-го центиля, избыток массы тела – при SDS ИМТ > +1 или выше 85-го центиля, дефицит массы тела – при SDS ИМТ < –2, тяжелый дефицит массы тела – при SDS ИМТ < –3 (ниже 1-го центиля). Любая из этих ситуация требует консультации эндокринолога.

**Цель исследования:** проанализировать ИМТ у юных спортсменов, занимающихся водными видами спорта.

**Материалы и методы.** На базе Врачебно-физкультурного диспансера Красногвардейского района г. Санкт-Петербурга было обследовано 45 юных спортсменов от 13 до 16 лет, из которых 30 девочек и 15 мальчиков. Средний возраст респондентов составил  $14,8 \pm 0,28$  г. Дети занимались водными видами спорта (водное поло или синхронное плавание). Всем детям определялся индекс массы тела (ИМТ) с последующей его оценкой (SD). Статистическая обработка была сделана с использованием компьютерной программы «Microsoft Office Excel 2013» и онлайн-калькулятора автоматического расчета U-критерия Манна-Уитни.

**Результаты.** Следует отметить, что у обследуемых нами спортсменов в



15,56% ИМТ превышает половозрастные нормы. У 13,3% респондентов наблюдается избыток массы тела (SDS ИМТ > +1) причем с одинаковой частотой у мальчиков и девочек. Ожирение выявлено только у одной девушки, занимающейся водным поло (SDS ИМТ > +2). У 4,45% выявлен недостаток массы тела, причем все они девочки-синхронисток (SDS ИМТ < -2), что неудивительно, ведь в этом спорте нужны подтянутые и стройные девушки, которые нередко сидят на диетах и ограничивают себя в питании. Статистически значимых различий по SDS между мальчиками и девочками выявлено не было. Были выявлены статистически значимые различия между занимающимися водным поло и синхронным плаванием при  $p \leq 0,05$ .

**Выводы.** Таким образом, анализ ИМТ является информативным методом оценки антропометрических данных с возможностью сбора данных при помощи SDS и центильных таблиц, с помощью которого оценивается степень нарушения питания спортсменов. Анализ ИМТ также важен в управлении тренировочным процессом для большинства видов спорта, особенно на этапах интенсивной и объемной работы.

Недостаток массы тела у синхронисток скорее всего связан с недостаточным потреблением питательных веществ. Таким спортсменкам необходимо скорректировать питание, иначе в будущем возможно возникновение «триады спортсменки» с нарушением менструальной функции.

По данным литературы повышение ИМТ не всегда свидетельствует о лишнем весе, а может быть результатом гипертрофии скелетных мышц, что не ухудшает силовые и скоростные характеристики спортсмена, что говорит о необходимости дальнейшего исследования этих вопросов.

## **Редкий клинический случай интрамедуллярной тератомы в сочетании с пороком развития позвоночника у ребенка**

Палкина А.А.<sup>1</sup>, Кузнецов С.Н.<sup>2</sup>, Болгова И.И.<sup>1</sup>, Мухина В.И.<sup>1</sup>, Ковалькова М.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Донецкое клиническое территориальное медицинское объединение, г. Донецк, Украина

<sup>2</sup> Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Украина

**Актуальность.** По данным литературы до 15% первичных опухолей центральной нервной системы располагаются в позвоночном канале. У детей соотношение между спинальной и интракраниальной

локализацией составляет 1:14. Интрамедуллярные опухоли составляют до 25% в общей структуре спинальных опухолей у детей, чаще встречаются в возрасте до 5 лет. Наиболее часто среди интрамедуллярных опухолей обнаруживаются астроцитомы (до 82%), ганглиоглиомы (15%), эпендимомы. Тератомы встречаются редко – до 5%. Спинальные тератомы в 87% встречаются в крестцово-копчиковом отделе позвоночника, реже (13%) – в других отделах.

Рентгенологическими признаками тератом являются большое по размерам гетерогенное образование с гиподенсивными участками при КТ и с высоким сигналом на T2-ВИ при МРТ. Часто встречается кистообразование и обызвествления в строме опухоли.

**Клинический случай.** Приведем собственное наблюдение, которое уникально тем, что интрамедуллярная тератома была диагностирована в сочетании с пороком развития позвоночника у ребенка в возрасте 8 лет. Пациент А., возраст – 8 лет. Жалобы на искривление позвоночника, боль в грудном отделе позвоночника, слабость в ногах. Из анамнеза – в течение нескольких лет наблюдается у ортопеда по поводу сколиоза, за полгода до обращения в клинику отмечено нарастание болевого синдрома и слабости в нижних конечностях. Из неврологического статуса: брюшные рефлексы с двух сторон не определяются, отмечен глубокий спастический нижний парапарез, снижены глубокие виды чувствительности в нижних конечностях, функции тазовых органов не нарушены.

При проведении МРТ обнаружена деформация тел D2-D5 позвонков, конкреция D3-D5 позвонков. В позвоночном канале интрамедуллярно на уровне D1-D5 позвонков определяется образование неправильной овальной формы с четкими контурами размерами 21x20x70мм, тотально выполняющее позвоночный канал. Образование имеет неоднородно высокий сигнал в T2-ВИ и в STIR, изоинтенсивный в T1-ВИ. После внутривенного контрастирования отмечается неравномерное накопление контрастного препарата образованием. Спинной мозг на этом уровне четко не визуализируется. Определяется гидромиелия на уровне D5-L1 позвонков. Выводы МРТ исследования: объемное образование спинного мозга на уровне D1-D5, нельзя исключить тератому. Гидромиелия на уровне D5-L1 позвонков. МР-признаки конкреции D3-D5 позвонков. Для уточнения изменений в костных структурах и предоперационной разметки произведена МСКТ, по данным которой выявлен гиперкифоз в цервико-торакальном переходе за счет конкреции тел D1-D5 позвонков, которые деформированы,

гипоплазированы. Определяется дефект передних отделов тела D3 позвонка, края которого склерозированы. В позвоночном канале на уровне D1-D5 позвонков определяется изо-гиподенсивное образование, описанное при МРТ исследовании. Спинной мозг на этом уровне четко не дифференцируется. Выводы МСКТ-исследования: объемное образование позвоночного канала на уровне D1-D5 позвонков. Аномалия развития позвоночника – конкреценция и гипоплазия тел D1-D5 позвонков, spina bifida anterior D3 позвонка. После проведенных обследований ребенку выполнено оперативное вмешательство: ламинэктомия на уровне C5-D4, микрохирургическое удаление интрамедуллярной опухоли спинного мозга. Макроскопически опухоль представляла собой узел с четкими границами и наличием в центре полости с творожистыми массами. Гистологический ответ – зрелая тератома. В неврологическом статусе в послеоперационном периоде у ребенка уменьшился нижний парапарез. Новых неврологических нарушений не отмечено. По результатам контрольной МРТ опухолевая ткань не визуализируется. В удовлетворительном состоянии ребенок выписался из отделения под наблюдение невролога по месту жительства.

**Выводы.** Представленный клинический случай является примером сочетанной патологии центральной нервной и костной систем – редкой локализации спинальной тератомы (интрамедуллярной в грудном отделе), гипоплазии и конкреценции позвонков грудного отдела позвоночника на этом уровне. Данная патология чаще диагностируется на пренатальном этапе или в раннем возрасте. Мы же демонстрируем случай, при котором ребенок впервые отметил жалобы и обратился за медицинской помощью в возрасте 8 лет.

## **Модификация искусственной вентиляции при переднем спондилодезе грудного отдела позвоночника**

**Пахмурин И.Р., Давлатов Б.Н.**

*Андижанский Государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан*

**Актуальность.** Операция переднего спондилодеза, показаниями к которой служили, пациенты с оскольчатыми переломами тел позвонков сопряжена с огромными трудностями, большой кровопотерей и операционным риском. В связи с этим ведутся поиски методов и способов оптимизации условий хирургического комфорта при её

выполнении. Использование одноклоночной вентиляции, направленной на улучшение визуализации хирургического поля, обеспечивающей оптимальный хирургический доступ, снижает вероятность хирургических осложнений, уменьшая и время операции (Baraka A. 1997, John J. Regan, Paul C. MsAfee, Michael J. Mack 2000).

Профилактика и коррекция патофизиологических процессов, возникающих при проведении традиционной объёмной ИВЛ с раздельной интубацией, являются основной проблемой анестезиологии в торакальной хирургии, особенно у экстренных больных с высоким операционными рисками. Для минимизации негативных влияний коллабирования легкого в литературе имеются ссылки на применение высокочастотной вентиляционной поддержки легкого на стороне операции с сохранением обычной вентиляции в независимом легком на основном этапе операции (Жукова С.Г. 2000).

**Материал исследований.** В связи с наличием вентиляционно-обструктивной дыхательной недостаточности, нижней параплегией и нарушениями функций тазовых органов больные относились к 3 классу анестезиологического риска по ASA. Данный метод применён у 9 больных с компрессионными оскольчатыми переломами тел позвонков, при срочных операциях спондилодеза реберным аутоотрансплантатом грудного отдела позвоночника торакальным доступом. Адекватность вентиляции и контроль анестезии оценивали по показателям ЧСС, САД, ЦВД, PaO<sub>2</sub>, SaO<sub>2</sub>, PvO<sub>2</sub>, SvO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>, КЩС, градиента температур, почасового диуреза.

Анестезия проводилась методом ТВА методом кетофоловой анестезии для существенного сокращения расхода наркотических анальгетиков и повышения управляемости глубины анестезии. При наиболее травматичных этапах операции применяли методику опережающего углубления анестезии.

Методика ИВЛ заключалась в том, что во время основного этапа операции на телах позвонков независимое легкое продолжали вентилировать традиционным способом, используя двухпросветную интубационную трубку Mallinckrodt. Вентиляцию же легкого на стороне операции поддерживали в режиме ВЧ ИВЛ с частотой 100 циклов в минуту, FiO<sub>2</sub> 100%, ДО до 2 – 4 мл/кг., РЕЕР +3+4 см.вод.ст., FiO<sub>2</sub> 0,5 – 1,0.

Общая длительность оперативных вмешательств составила 130±15 мин. При этом на основном этапе выполнения спондилодеза легкое занимало небольшой объем в плевральной полости, было слегка расправленным

и не нарушало условий хирургического комфорта, что было положительно оценено хирургами вертебрологами. Модифицированная ИВЛ проводимая в целях нивелирования негативных последствий управляемого коллапса легкого сохраняла преимущества разделения дыхательных каналов для защиты от интраназальной аспирации секрета и крови.

**Результаты и выводы.** Общая продолжительность выполненных операций была снижена в среднем на  $35 \pm 15$  минут (27%), в сравнении с длительностью при традиционной ИВЛ. Это отразилось и на количественном снижении использованных наркотических анальгетиков, влиявших на временной фактор восстановления адекватного дыхания в раннем послеоперационном периоде, что немаловажно учитывая наличие вентиляционно-обструктивной дыхательной недостаточности у всех пациентов. Полученный клинический вариант надежности в обеспечении постоянства параметров гомеостаза на уровне исходных значений основного этапа реконструктивной операции переднего спондилодеза реберным ауто трансплантатом грудного отдела позвоночника, позволяет считать работу в этом направлении обоснованной и перспективной, несмотря на небольшой опыт проведения модифицированной ИВЛ.

## **Неинвазивная вентиляция легких в лечении респираторного дистресса при легочной форме жировой эмболии**

**Пахмури И.Р., Давлатов Б.Н.**

*Андижанский Государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан*

**Актуальность.** Частота травматических повреждений легких у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой в настоящее время, по данным разных источников, составляет 34% от всех повреждений (Bagnenko S.F., Shapot U.B., Lapshinand V.N. 2000; Kotelnikov G.P., Mironov S.P., Mirosnichenko V.F. 2009). Основной причиной смерти в большинстве случаев является острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС), главное место в лечении которого у пострадавших с тяжелыми травмами, осложненными жировой эмболией (ЖЭ), занимает продленная ИВЛ. Неинвазивная вентиляция легких (НИВЛ) с помощью лицевых масок различных типов, как метод респираторной поддержки при ОРДС, способна сегодня стать достойной альтернативой традиционной инвазивной ИВЛ.

**Материал и методы.** Показанием к проведению неинвазивной искусственной вентиляции (НИВ) при легочной форме жировой эмболии служили признаки дыхательной недостаточности в результате ОРДС, обусловленной нарушением альвеолярно-капиллярной диффузии, рефрактерной к кислородотерапии, о которой судили по пробе Уленбрука.

Главным преимуществом данного способа считали значительное снижение риска побочных эффектов, связанных с наложением искусственных дыхательных путей и сохранения «сердечной помпы» обеспечивающей полноценный механизм в малом круге кровообращения. НИВ осуществляли с помощью дыхательного аппарата Vela Viasys в режиме синхронизированной прерывистой принудительной вентиляции с положительным давлением (NPPV/SIMV) без предварительной интубации и применения мышечных релаксантов, через лицевую маску. Наблюдения проведены у 7 больных ввиду редкости данного осложнения.

Диагноз ЖЭ устанавливали согласно набору «больших» и «малых» диагностических критериев (A.R. Gurd и R.I. Wilson 1974). Гипоксемия, а также подмышечные и субконъюнктивальные петехии диагностированы в 100% случаях. Нарушения центральной нервной системы в 5 (71,4%), отек легких в 3 (42,8%). Наличие жировых капель в моче в 2 случаях (28,6%). Легочная форма жировой эмболии с ОРДС у всех пострадавших развилась на фоне множественной травмы. Адекватность респираторной поддержки оценивалась по гемодинамическим показателям, показателям газов и КЩС капиллярной и артериальной крови, SaO<sub>2</sub>.

**Результаты.** Основной причиной смерти пациентов с тяжелой травмой, осложненной жировой эмболией, в большинстве случаев является острый респираторный дистресс-синдром, главное место, в лечении которого занимает продленная искусственная вентиляция легких. Респираторная терапия с использованием НВЛ позволяла стабилизировать показатели гемодинамики, вентиляции и оксигинации крови, нивелируя этим отрицательные эффекты традиционной искусственной вентиляции легких. При этом отмечалась полная синхронизация самостоятельного дыхания с установленными аппаратными параметрами. Летальность составила 14,3% (у 1 больного на 2-е сутки потребовался перевод на традиционную ИВЛ, на 7-е сутки наступил летальный исход). Также отмечена достоверно меньшая продолжительность респираторной поддержки и отлучения от респиратора.

## **Острый суставной синдром: сравнение пациентов с остеоартритом в зависимости от стадии заболевания**

Повзун А.С., Повзун К.А.

*ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург*

Изучены 175 больных остеоартритом (ОА), поступивших в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе в рамках программы лечения пациентов с острым суставным синдромом (ОСС).

При сравнении пациентов 1 стадии (n=16) и 2 стадии (n=106) установлены достоверные различия по количеству припухших суставов ( $2,06 \pm 1,04$  vs  $0,73 \pm 0,19$ ;  $p < 0,05$ ). Установлено, что при ранней стадии проявления синовита вследствие локального воспалительного процесса являются более выраженными, чем при 2 стадии. Достоверных различий в показателях общего и биохимического анализов крови не было выявлено.

При сравнении пациентов 1 (n=16) и 3 стадии (n=45) установлены различия по возрасту пациентов ( $54,50 \pm 4,63$  vs  $67,33 \pm 1,94$  года;  $p < 0,01$ ). Также выявлены достоверные различия по количеству припухших суставов ( $2,06 \pm 1,04$  vs  $0,33 \pm 0,10$ ;  $p < 0,01$ ).

При проведении анализа проводилось сравнение пациентов со 2 стадией (n=106) и 3 стадией (n=45) установлены достоверные различия по возрасту ( $61,77 \pm 1,30$  vs  $67,33 \pm 1,92$  года;  $p < 0,05$ ) и длительности заболевания ( $2,42 \pm 0,49$  vs  $4,33 \pm 0,87$  года;  $p < 0,05$ ).

Статистический анализ пациентов с 4 стадией не проводился из-за малого количества пациентов в группе (6 человек).

Отмечено линейное увеличение возраста пациентов ОА в зависимости от стадии заболевания.

Аналогичным образом, при объединении пациентов 1 и 2 стадии в одну группу (n=122) и 3 и 4 стадии в другую группу (n=53) также обнаружено достоверное различие больных по возрасту ( $60,82 \pm 1,29$  vs  $67,47 \pm 1,79$  года;  $p < 0,01$ ) и длительности заболевания ( $2,41 \pm 0,45$  vs  $4,17 \pm 0,81$  года;  $p < 0,05$ ).

Таким образом, у больных ОСС с ОА подтверждается известная для больных ОА закономерность об увеличении вероятности обнаружения ОА с увеличением возраста пациента.

## **Острый суставной синдром: сравнение пациентов с остеоартритом в зависимости от степени функциональной недостаточности суставов**

**Повзун А.С., Повзун К.А.**

*ГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе», Санкт-Петербург*

Изучены 175 больных остеоартритом (ОА), поступивших в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе в рамках программы лечения пациентов с острым суставным синдромом (ОСС).

Для проведения сравнения пациентов в зависимости от степени функциональной недостаточности суставов (ФНС) больные были распределены на 4 группы: ФНС-0 – 21 человек, ФНС-1 – 81 человек, ФНС-2 – 59 человек, ФНС-3 – 14 пациентов. Результаты проведенного сравнения показателей перед выпиской представлены в таблице 1.

Помимо ранее выявленных различий по длительности заболевания и длительности госпитализации, выявлены различия по содержанию лимфоцитов и общего белка, которые, однако, не имеют существенного клинического значения.

Таким образом, подтверждена зависимость нарастания степени функциональной недостаточности суставов по мере увеличения длительности заболевания.

## **Современная интерферонотерапия рН-негативных миелопролиферативных новообразований**

**Поляков А.С., Носков Я.А., Тыренко В.В., С.Н. Малахова**

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург*

В нашей локальной практике применение препаратов интерферона-альфа при Рн-негативных миелопролиферативных новообразованиях (МПН) является приоритетным направлением циторедуктивной терапии не только у относительно молодых пациентов, но также и у лиц преклонного и пожилого возраста. Внедрение в клиническую практику улучшенных методом пегилирования форм рекомбинантных интерферонов значительно расширило возможности данного вида лечения. В настоящее время в клинике накоплен опыт по длительному применению 3-х таких препаратов (пэгинтерферон-альфа-2а



**Таблица 1.**

Различия показателей в группах больных ОА в зависимости от степени ФНС

Сравнение ФНС-0 (n=21) и ФНС-1 (n=81)			
Длительность заболевания (годы)	0,47±0,21	2,76±0,48	p<0,05
Сравнение ФНС-0 (n=21) и ФНС-2 (n=59)			
Длительность заболевания (годы)	0,47±0,21	3,70±0,83	p<0,05
Сравнение ФНС-0 (n=21) и ФНС-3 (n=14)			
Длительность заболевания (годы)	0,47±0,21	4,33±2,13	p<0,05
Длительность госпитализации (сутки)	8,90±1,44	15,23±2,97	p<0,05
Сравнение ФНС-1 (n=81) и ФНС-2 (n=59)			
Возраст (годы)	60,27±1,47	65,12±1,78	p<0,05
Содержание лимфоцитов, %	22,48±1,52	32,19±1,84	p<0,05
Общий белок (г/л)	69,62±1,16	65,11±1,75	p<0,05
Сравнение ФНС-1 (n=81) и ФНС-3 (n=14)			
Достоверных различий не установлено			
Сравнение ФНС-2 (n=59) и ФНС-3 (n=14)			
Достоверных различий не установлено			

(Пегасис®), пэгинтерферон альфа-2b (ПегИнtron®), цепэгинтерферон-альфа-2b (Альгерон®) более чем у 40 пациентов с различными МПН, что позволило сделать предварительные выводы о сопоставимости всех имеющихся на фармацевтическом рынке пегилированных интерферонов-альфа по эффективности и безопасности. С конца 2013 г. все пациенты с впервые выявленными МПН, а также и часть пациентов, ранее получавших различные препараты интерферона-альфа получают различные препараты пегилированного интерферона-альфа (пэгинтерферон-альфа-2а, пэгинтерферон альфа-2b, цепэгинтерферон-альфа-2b, а с начала 2015 г. (в связи с особенностями обеспечения лекарственными средствами) – только цепэгинтерферон-альфа-2b.

**Цель работы:** оценка эффективности и безопасности применения цепэгинтерферона альфа-2b у больных истинной полицитемией (ИП) и эссенциальной тромбоцитемией (ЭТ).

**Материалы и методы.** Проведение циторедуктивной терапии препаратом пегилированного интерферона-альфа: цепэгинтерферон-альфа-2b. Исходно и в динамике: определение субъективных и объективных симптомов, уровней гематологических показателей, бремени аллельной нагрузки мутации V617F в гене JAK2 (количественно) или (при отсутствии мутации V617F в гене JAK2) наличия мутации в 12 экзоне гена JAK2, в гене MPL или в гене CALR (качественно), степени миелофиброза (по результатам гистологического исследования трепанобиоптата костного мозга), прогрессии в острый лейкоз (по результатам гематологических исследований и цитологического исследования костного мозга), оценка гематологической, негематологической токсичности и других нежелательных явлений, определение показаний к коррекции или отмене проводимой терапии, оценка качества жизни пациентов (по опроснику EQ-5D-5L). Сравнение со стандартной интерферонотерапией выполнено по ретроспективным данным: оценка архивных результатов лечения 25 пациентов с ЭТ и ИП с применением препаратов рекомбинантного интерферона-альфа за период с 2006 г. по 2013 г.

**Результаты и выводы.** На настоящий момент получены результаты наблюдения за 32 пациентами, получавшими лечение цепэгинтерфероном-альфа-2b. Из них 14 пациентам была впервые назначена циторедуктивная интерферонотерапия, 14 пациентов ранее получали другие лекарственные формы пегилированных интерферонов.

Обобщение ретроспективных данных показало, что исследуемый препарат обладает сравнимой с ранее использованными нами препаратами пегилированного интерферона эффективностью как в плане нормализации гематологических показателей, так в виде существенного снижения аллельной нагрузки мутации V617F в гене JAK2 у всех JAK2-положительных пациентов. Пациенты, имевшие опыт применения рекомбинантных интерферонов, отмечали неоспоримое преимущество в удобстве самостоятельного применения пегилированных препаратов, снижении кратности инъекций до 1 раза в неделю и объема вводимого препарата. Случаев утраты ответа, возникновения новых явлений непереносимости не зарегистрировано.

Различий в переносимости и эффективности терапии при назначении цепэгинтерферона-альфа-2b при первичном назначении, а также после перевода с других препаратов пегилированного интерферона, не выявлено. Неоспоримым преимуществом отечественного препарата является существенно более низкая стоимость. Учитывая оригинальные

фармакодинамические и фармакокинетические особенности применяемого препарата, для окончательных выводов необходимо более длительное наблюдение и оценка отдаленных результатов. По нашему мнению, повышение доступности и введение в широкую клиническую практику новых пегилированных форм препаратов интерферона-альфа может открыть новые возможности для оказания эффективной медицинской помощи пациентам с МПН.

## **Профилактика тромбозмболических осложнений при миелопролиферативных новообразованиях**

**Поляков А.С., Тыренко В.В., Носков Я.А., Бондарчук С.В.**

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург*

Миелопролиферативные новообразования (МПН) – группа онкогематологических заболеваний клональной природы, характеризующаяся избыточной пролиферацией миелоидного ростка кроветворения. В настоящее время, с учетом распространенности, частоты и тяжести осложнений, числа неблагоприятных исходов, этиопатогенетических основ и возможностей современной терапии, наибольшее значение для клинической практики имеют так называемые классические Ph-негативные миелопролиферативные заболевания: истинная полицитемия (ИП), эссенциальная тромбоцитемия (ЭТ) и первичный миелофиброз (ПМФ). Их общей характеристикой является частое развитие тромбозмболических и, реже, геморрагических осложнений.

К регистрируемым при МПН особенностям гемостаза относят: повышение экспрессии CD11b на нейтрофилах и моноцитах, CD11b и CD14 – на нейтрофилах, CD63, повышение уровней тканевого фактора, базового и индуцированного Р-селектина на моноцитах, тромбоцитах и базофилах, появление в крови больших ретикулярных форм тромбоцитов, циркулирующих тромбоцит-нейтрофильных и тромбоцит-моноцитарных комплексов, дегранулированных нейтрофилов. В крови определяются: повышение плазменных уровней V фактора, Виллебранда, тромбина, тромбомодулина, появление внеклеточного тканевого фактора, фрагментов протромбина, комплексов тромбин-анти тромбин, склонность к активации протеина С.

На протяжении многих лет развития МПН, тромбозмболические осложнения могут являться единственным клиническим проявлением заболевания, являясь при этом причиной развития коронарных и

мозговых сосудистых катастроф, а также атипичных артериальных и венозных тромбозов. Так при ИП 41% больных погибает от сердечно-сосудистых осложнений, 8% – от нарушений мозгового кровообращения по ишемическому типу. В среднем, частота тромбозов среди больных МПН по различным данным составляет от 15-45%.

**Цель работы:** обоснование патогенетической профилактики тромбоэмболических осложнений при МПН.

**Материалы и методы:** оценка рекомендательных документов, фармакологической информации, собственного опыта ведения пациентов с МПН.

**Результаты и выводы.** Согласно современным рекомендациям, необходимым компонентом терапии МПН является профилактическое применение антиагрегантной терапии, при отсутствии противопоказаний – ацетилсалициловой кислоты. При развитии тромбозов используют нефракционированный и низкомолекулярные гепарины, а также непрямые антикоагулянты. Применение других препаратов, в том числе так называемых новых оральных антикоагулянтов (НОАК), ввиду особенностей состояния системы гемостаза, а также отсутствие данных об исследованиях эффективности и безопасности этих препаратов у больных с МПН, в настоящее время не рекомендовано.

В настоящее время основой патогенетической терапии при МПН является применение циторедуктивных препаратов, позволяющих снизить выраженность гематологических изменений и скорость прогрессирования нарушений кроветворения. С позиций профилактики осложнений со стороны нарушений гемостаза, приоритетным представляется выбор терапии, базирующийся на повышении избирательности противоопухолевого воздействия. Однако, недавнее внедрение в схемы лечения Rh-негативных МПН антианускиназных таргетных препаратов (руксолитиниб), к сожалению, не привело к существенному прогрессу в плане возможности адекватного контроля измененных гематологических показателей и достижения молекулярной ремиссии заболевания (по определению мутантного гена аналогично хроническому миелолейкозу). Медикаментозное снижение числа тромбоцитов при наличии тромбоцитоза (тромборедуктин) также не обладает универсальным влиянием на состояние гемостаза.

По нашему мнению, в том числе основанному на результатах оценки собственного опыта, за исключением аллогенной трансплантации стволовых кроветворных клеток, на современном этапе только

применение препаратов интерферона-альфа может вызывать существенное изменение соотношения опухолевых и здоровых клеток крови, определяемого как достижение молекулярной ремиссии заболевания. Эффективный контроль за миелопролиферативным заболеванием на уровне стойкого молекулярного ответа может приблизить уровень риска развития тромбоэмболических осложнений у таких пациентов к общепопуляционному. В таких случаях может обсуждаться отсутствие необходимости постоянной профилактической антитромботической терапии, а при наличии других показаний существенно расширяются возможности эффективной антикоагулянтной терапии.

## **Распространенность тромбоэмболии легочной артерии и выраженность легочной гипертензии у больных хроническими заболеваниями легких**

Титова О.Н., Александров А.Л., Перлей В.Е., Кузубова Н.А., Гичкин А.Ю.

*НИИ пульмонологии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова  
Минздрава России, Санкт Петербург*

ТЭЛА – распространённая сердечно-сосудистая патология (1-2 случая на тысячу населения в год). В последнее десятилетие она является третьей по частоте причиной возникновения внезапной смерти после ишемической болезни сердца и инсульта. ТЭЛА, как причина летальных исходов среди пациентов хроническими заболеваниями легких (ХЗЛ) без патогенетической терапии колеблется от 2% до 40% и более. Рецидивирующая тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии протекает с повышением давления в легочной артерии (ЛА), приводит к реструктуризации правого желудочка (ПЖ) сердца в виде гипертрофии, дилатации и в дальнейшем к его декомпенсации и в трети случаев становится причиной летальных исходов при бронхообструктивной патологии легких. Многие авторы указывают на высокую частоту и степень ЛГ у больных ХЗЛ осложненную ТЭЛА, приводящую к развитию хронического легочного сердца (ХЛС).

Целью исследования явилось определение распространенности ТЭЛА среди больных ХЗЛ и в связи с этим важной становится необходимость адекватного неинвазивного контроля за ЛГ и состоянием гемодинамики малого круга кровообращения с использованием наиболее информативных и безопасных ультразвуковых (УЗИ) – методов исследования.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ результатов когортного исследования 1153 больных ХЗЛ и первичной легочной гипертензии (по новой классификации – идиопатическая легочная гипертензия (ИЛГ), проходивших обследование в НИИ пульмонологи за период с 1980 по 2016 годы (среди них – 247 больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), 84 больных ТЭЛА, 70 больных ИЛГ), которым проведено прямое измерение давления в легочной артерии. В исследование отбирались пациенты ХЗЛ в период обострения заболевания, в том числе в сочетании с рецидивирующей тромбоэмболией мелких ветвей легочной артерии. Диагноз ТЭЛА был верифицирован с помощью компьютерной томографии и сцинтиграфии легких с технецием. У части больных определение систолического давления в легочной артерии (СДЛА) производилось также косвенным УЗИ – методом по максимальному градиенту потока трикуспидальной регургитации. Полученные данные обработаны методами вариационной статистики.

**Полученные результаты.** У больных хроническим бронхитом в покое повышения СДЛА почти не наблюдалось. Лишь у единичного числа больных определено повышение СДЛА более 40 мм рт. ст. У большинства больных ХОБЛ величина СДЛА не превышала нормальных значений. Причем у трети из них ЛГ укладывалась в значение первой степени и только у пятой части больных СДЛА превышало значение 40 мм рт. ст. В общей группе больных ХЗЛ у 60% СДЛА в покое не превышало верхнюю границу нормы (30 мм рт. ст.), у 26% – СДЛА оказалось в пределах 31 – 40 мм рт. ст., у 8% – в пределах 41 – 50 мм рт. ст. и лишь у 5,8% – превысило 50 мм рт. ст. Напротив, при ТЭЛА у 56% больных СДЛА повышалось от 51 до 100 мм рт. ст. При ИЛГ у всех больных СДЛА превышало 70 мм рт. ст. и составляло в среднем по группе  $89,0 \pm 2,7$  мм рт. ст.

Распространенность ТЭЛА среди всех обследованных больных ХЗЛ составила 9%. Анализ частоты и выраженности ЛГ у больных ХЗЛ свидетельствует о том, что проблема ЛГ у них сильно преувеличена, так как СДЛА у этих больных повышается редко, а если и увеличивается, то лишь у единичных больных достигает величины более 50 мм рт. ст. При выявлении у больных ХЗЛ высоких цифр СДЛА (более 50 мм рт. ст.) следует проводить дифференциальную диагностику с ИЛГ, ТЭЛА, и с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

**Выводы.** Частота встречаемости рецидивирующей ТЭЛА у больных различной бронхолегочной патологией составила 9%. ЛГ у больных ХЗЛ не выражена и, как правило, не превышает величину 50 мм рт. ст. При определении СДЛА более 50 мм рт. ст. следует думать о присоединении осложнений.

## **Оценка минеральной плотности костной ткани на фоне применения голимумаба у молодых мужчин с анкилозирующим спондилитом**

Аганов Д.С., Топорков М.М., Тыренко В.В., Цыган Е.Н.

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ,  
Кафедра факультетской терапии, Санкт-Петербург*

Анкилозирующий спондилит – хроническое воспалительное заболевание позвоночника, суставов, энтезисов, характеризующаяся общими клиническими, рентгенологическими и генетическими особенностями. Снижение минеральной плотности костной ткани является наиболее частым осложнением анкилозирующего спондилита, что приводит к повышенной хрупкости позвоночника и костей периферического скелета.

**Цель:** Определить состояние костной ткани у пациентов с анкилозирующим спондилитом. Оценить эффективность прироста минеральной плотности костной ткани на фоне применения генно-инженерной биологической терапии в варианте голимумаба у пациентов с анкилозирующим спондилитом.

**Материал и методы.** В исследование включено 19 пациентов мужского пола в возрасте до 50 лет, с диагнозом анкилозирующий спондилит в сочетании с остеопеническим синдромом. Исследуемые были распределены на 2 группы. Первая группа включала 11 пациентов (возраст  $39,5 \pm 7,69$ ), получавших голимумаб и профилактическую антиостеопоротическую терапию, вторая группа – 8 пациентов (возраст  $36,0 \pm 6,02$ ), получавших только лишь голимумаб. До получения биологической терапии все исследуемые соответствовали высокой степени активности (BASDAI  $6,9 \pm 1,8$ ). При исследовании ежегодно измерялась суммарная минеральная плотность костной ткани. В связи с развитием повышенного костеобразования полученных с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, нами оценивалась минеральная плотность костной ткани в дистальном отделе предплечья

по Z-критерию, норме соответствовали значения Z-критерия  $\geq -2,0$  SD (стандартных отклонений); при Z-критерий  $\leq -2,0$  можно говорить о снижении костной массы по сравнению с возрастной нормой.

**Результаты:** Через год прирост Z-критерия на фоне генно-инженерной биологической терапии в сочетании с профилактической антиостеопоротической терапией составил 13% ( $p < 0,05$  по сравнению со стартовыми значениями), в группе, получавших только генно-инженерную биологическую терапию – 5% ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Сочетание генно-инженерной биологической терапии с антиостеопоротической терапией, позволяет значительно увеличить минеральную плотность костной ткани у пациентов, страдающих анкилозирующим спондилитом.

## **Эозинофильный гранулематозный полиангиит в сочетании с ревматоидным артритом. клиническое наблюдение**

Буряк И.С., Волков К.Ю., Цыган Е.Н., Демьяненко Н.Ю.

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ,  
Кафедра факультетской терапии, Санкт-Петербург*

Ревматические заболевания склонны к образованию так называемых overlap-синдромов, когда у одного пациента отмечаются признаки различных болезней.

Ревматоидный артрит (РА) остается одним из самых распространенных аутоиммунных заболеваний и в клинической практике достаточно часто (до 25 % процентов при разных нозологиях) встречается в сочетании с другими ревматологическими заболеваниями.

Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом (ЭГПА), представляет собой аутоиммунный васкулит сосудов среднего и мелкого калибра, в основе патогенеза которого присутствуют как признаки аллергического (повышение сывороточного IgE, эозинофилия), так и аутоиммунного процесса (наличие антинейтрофильных цитоплазматических антител (АНЦА)).

Ниже приводится описание клинического случая сочетания РА и ЭГПА, который стал частью исследования, посвященного изучению гематологических нарушений у больных с ревматологической патологией на фоне генно-инженерной биологической терапии.

Больная Ф., 1948 года рождения, наблюдается в клинике факультетской терапии (ФТ) ВМедА с 2004 года. Больна с 2003 года, когда впервые



отметила боли в плечевых, коленных суставах, за медицинской помощью не обращалась. Самостоятельно принимала НПВП со слабopоложительным эффектом. В связи с усилением болей, появлением отека мелких суставов кистей, нарастанием утренней скованности в них с 20.12.04г. по 12.01.05г. обследовалась стационарно в клинике ФТ. Впервые верифицирован диагноз ревматоидного артрита. Назначена терапия Сульфасалазином в суточной дозе 2 г/сут, НПВП. В дальнейшем в связи с неэффективностью, развитием осложнений, побочных эффектов от проводимой базисной терапии неоднократно производилась смена базисных препаратов, в частности на метотрексат 7,5-12,5 мг/нед, лефлуномид 20 мг в сутки, азатиоприн 100 мг/сут и плаквенил 200 мг/сут. С июня 2007 года отметила эпизоды подъема температуры тела в вечернее время до субфебрильных цифр, эпизоды бронхообструкции, постоянную заложенность носа, слизисто-гнойное отделяемое из носа. Выполнена КТ придаточных пазух носа, консультирована ЛОР-врачом, впервые диагностирована бронхиальная астма, гнойный полипозный риносинусит. С учетом наличия у пациентки эозинофилии 35,6%, при лейкоцитозе  $17 \times 10^9/\text{л}$ ; бронхиальной астмы, хронического полисинусита в анамнезе, обнаружения в крови цАнЦА 1:32 (N до 1:10) в апреле 2011 г. установлен диагноз РА в сочетании с ЭГПА (Черджа-Стресс). При очередном стационарном лечении в сентябре 2012 года в клинике в гемограмме обнаружен лейкоцитоз  $44,5 \times 10^9/\text{л}$  с эозинофилией 77,5%, цАнЦА 1:32 (N до 1:10). С целью исключения гемобластоза пациентка консультирована гематологом, выполнена стерильная пункция, трепанобиопсия с проведением иммуногистохимического исследования. Выполнена КТ органов грудной полости, ЭХО-КГ, консультирована дерматологом, неврологом, данных за гемобластоз, новообразование другой локализации, заболевание кожи, нервной системы не получено. В 2015 году пациентке инициирована биологическая терапия Тоцилизумабом (моноклональные антитела к рецептору ИЛ-6). На фоне проводимой терапии у больной отмечено снижение интенсивности суставного синдрома, уменьшение иммунологической активности заболевания (снижение острофазовых показателей, АЦЦП, РФ, отсутствие АНЦА), однако ГЭ сохранялась на уровне  $0,8-1,72 \times 10^9/\text{л}$ . В 2016г. ГИБТ была прекращена по желанию пациентки. В настоящее время пациентка находится под динамическим наблюдением ревматолога, принимает Плаквенил 200 мг/сутки, Преднизолон 5 мг/сут.

Представленный клинический случай интересен следующими особенностями:

- 1) Сочетание двух иммуноопосредованных заболеваний обусловило трудности диагностики (нетипичность клинической картины обоих заболеваний, необходимость исключения онкогематологической патологии) и подбора терапии (смена базисных препаратов в связи с непереносимостью или неэффективностью);
- 2) Относительно благоприятное течение РА (отсутствие деструктивных изменений в суставах, несмотря на длительность заболевания и высокий титр РФ и АЦЦП);
- 3) Относительно благоприятное течение ЭГПА (наблюдение за пациенткой с момента установления диагноза ЭГПА составляет 5 лет, прогрессирования не выявлено);
- 4) Применение ГИБТ в варианте тоцилизумаба у пациентки, страдающей РА в сочетании с ЭГПА, сопровождалось положительным клинико-иммунологическим ответом (РА), однако положительного эффекта на уровень ГЭ не выявлено.

### **Клинический случай гемофагоцитарного синдрома у пациентки с анкилозирующим спондилитом.**

Белогуров А.Р., Цыган Е.Н., Топорков М.М., Тыренко В.В.

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ,  
Кафедра факультетской терапии, Санкт-Петербург*

Гемофагоцитарный синдром (ГФС) – редко диагностируемое следствие врожденной или приобретенной неспособности иммунной системы справиться с пусковым механизмом (солидным, аутоиммунным, или, чаще всего, инфекционным агентом), характеризующийся значительным, но неэффективным иммунным ответом в виде тяжелого неконтролируемого гиперовоспалительного синдрома. ГФС – следствие избыточной активации клеток системы фагоцитирующих мононуклеаров (СФМ) (биологического фильтра крови и лимфы), при которой возникает гиперцитокинемия, проявляющаяся системной воспалительной реакцией, повреждением печени, селезенки, цитопенией.

Пациентка Т., 46 лет, поступила в клинику факультетской терапии ВМедА в мае 2017г. с жалобами на изнуряющую ежедневную гектическую лихорадку, периодически самостоятельно снижающуюся до нормальных или субфебрильных значений; на постоянную боль (по ВАШ 40-50 мм) в тазобедренных, коленных суставах, поясничном отделе позвоночника (больше справа), усиливающуюся при физических

нагрузках и во время лихорадки; схваткообразную боль в эпигастрии; выраженную общую слабость (по ВАШ 90-100 мм), похудание на 10 кг за последние 1,5 месяца. В 2015 г. установлен диагноз: Анкилозирующий спондилит, развернутая стадия, активность II, HLA B27 (+), ФК 2. В анализах крови обращала на себя внимание трехростковая цитопения: лейкоциты –  $2,7 \times 10^9/\text{л}$ , эритроциты –  $2,4 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин – 85 г/л, тромбоциты –  $65 \times 10^9/\text{л}$ , высокая лабораторная активность: СОЭ – 61 мм/ч, СРБ – 111 мг/л, положительный прокальцитонинный тест – 2,03 нг/мл; ферритин – 632, гипопроотеинемия, гипоальбуминемия. В клинике несмотря на проводимую терапию сохранялись ежедневные эпизоды лихорадки до фебрильных цифр (39,80), снижающиеся после внутривенного введения парацетамола или метамизола. Пациентке выполнена трепанбиопсия костного мозга, по данным гистологического заключения – Гистологические проявления аплазии миелоидной ткани и гемофагоцитоза. В соответствии с критериями HLH-2004 верифицирован вторичный гемофагоцитарный синдром, развившийся у пациентки с анкилозирующим спондилитом и вторичного иммунодефицита.

В данном клиническом случае имели место следующие проявления ГФС:

- а) клинические: лихорадка, устойчивая к противомикробному лечению; поражение кожи в форме эритродермии, отека; выраженная общая слабость, непропорциональная степени анемии;
- б) лабораторные: трёхростковая цитопения периферической крови; повышение концентрации ферритина сыворотки; феномен гемофагоцитоза, выраженное обеднение костного мозга с формированием картины аплазии кроветворения.

Диагноз ГФС был основан на совокупности следующих диагностических критериев: Критерии HLH-2004г. Присутствие 6 из 9 признаков: персистирующая лихорадка выше  $38,5\text{ }^\circ\text{C}$  в течение более 7 дней, гепатомегалия, 3х-ростковая цитопения, морфологическая картина гемофагоцитоза в костном мозге, ферритин  $> 500$  нг/мл.

В настоящее время проводится терапия по протоколу HLH-2004 дексаметазоном, этопозидом и циклоспорином-А с целью контроля системного воспаления и предотвращения необратимых повреждений органов и систем.

# **Приверженность лечению пациентов старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью и коморбидными аффективными нарушениями**

Порошина Е.Г.<sup>1</sup>, Вологодина И.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург

<sup>2</sup> ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова» МЗ РФ, Санкт-Петербург

Одним наиболее распространенных и прогностически неблагоприятных осложнений ишемической болезни сердца у пациентов старческого возраста является хроническая сердечная недостаточность. Очень часто у таких пациентов имеется нарушение психических функций, выражающихся в разной степени проявлений аффективных расстройств, что может формировать отрицательное отношение к проводимой терапии.

Цель исследования оценить влияние аффективных расстройств на приверженность к проводимой терапии у пациентов старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью

**Материалы и методы.** В исследование включены 71 пациент старческого возраста с ИБС, осложненной ХСН III ФК (NYHA). В 1 группу включено 46(56,8%) больных, у которых были выявлены тревожно-депрессивные расстройства, во 2 группу 35 (43,2%) без аффективных расстройств. Обе изучаемые группы были сопоставимы по полу и возрасту ( $p>0,05$ ). Проводилась оценка клинического статуса по шкале оценки клинического состояния (ШОКС, Мареев В.Ю. 2000). Всем больным была выполнена эхокардиография, проводилась оценка толерантности к физической нагрузке по данным теста 6-минутной ходьбы (ТШХ). Психический статус оценивался при помощи многостороннего исследования личности СМОЛ, теста Бека, шкалы Гамильтона и шкалы Спилбергера-Ханина. Определение приверженности лечению проводили с помощью индекса комплаентности и опросника для оценки приверженности больных с ХСН основным элементам самолечения и самоконтроля. Полученные в процессе исследования данные обрабатывались с помощью программной системы STATISTICA for Windows (версия 6.0). Критерием статистической достоверности получаемых выводов мы считали общепринятую в медицине величину  $p<0,05$ .

**Полученные результаты.** Количество баллов по ШОКС исходно соответствовало функциональному классу ХСН. Статистически значимого различия между группами не было ( $p>0,05$ ). Дистанция

пройденной ходьбы по тесту ТШХ была достоверно ниже у пациентов с аффективными нарушениями и составила у пациентов 1 группы  $134,1 \pm 2,1$  м (95% ДИ от 129,8 до 138,4) и 2 группы  $153,1 \pm 4,2$  м (95% ДИ от 144,6 до 161,7). Достоверность различия между группами  $\square p < 0,01$ . По тесту Бека у пациентов с аффективными расстройствами выявлена умеренная депрессия, количество баллов составило  $23,4 \pm 0,4$  (95% ДИ от 23,7 до 25,1), у пациентов группы сравнения  $8,3 \pm 0,2$  (95% ДИ от 7,3 до 9,2). Сходные изменения получены по шкале Гамильтона и по тесту СМОЛ. По шкале Спилбергера-Ханина у пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами количество баллов было достоверно больше, что свидетельствовало о более высоком уровне реактивной и личностной тревожности. По вопроснику для оценки приверженности больных основным элементам самолечения и самоконтроля выявлено статистически значимое различие между группами пациентов в зависимости от наличия аффективных расстройств, у пациентов с аффективными расстройствами приверженность терапии была достоверно ниже, количество набранных баллов  $12,3 \pm 0,6$  (95% ДИ от 11,1 до 13,5). У пациентов без аффективных нарушений среднее количество баллов  $\square 18,1 \pm 0,8$  (95% ДИ от 16,5 до 19,6) ( $p < 0,05$ ). Сходные изменения получены по результатам исследования индекса комплаентности.

**Выводы.** Таким образом можно сделать вывод, что аффективные расстройства оказывают негативное влияние на приверженность проводимой терапии и физическую активность пациентов старческого возраста с хронической сердечной недостаточностью.

## **Клиническая значимость капилляроскопии в ранней диагностике ревматологических заболеваний**

Демина О.В., Инамова О.В.

*СПБ ГБУЗ «Клиническая ревматологическая больница №25», Санкт-Петербург*

**Актуальность:** Капилляроскопия это способ прижизненного исследования капилляров и капиллярного кровообращения. Диагностические возможности метода основаны на способности выявлять изменения сосудов микроциркуляторного русла, которые участвуют в патогенезе многих системных заболеваний соединительной ткани.

**Цель исследования:** оценка клинической значимости капилляроскопии в диагностике ревматических заболеваний.

---

**Материалы и методы:** В исследование были включены 40 пациентов, находившихся на стационарном обследовании и лечении в СПб ГБУЗ КРБ 25, которым была выполнена капилляроскопия ногтевого ложа.

**Результаты:** Капилляроскопия ногтевого ложа проводилась на ранних этапах диагностики ревматических заболеваний, в результате исследования были выявлены специфические признаки изменений капилляров для различных форм заболеваний. Капилляроскопическая картина, типичная для ССД (гомогенно расширенные капиллярные петли – 90 %, мегакапилляры – 60 %, отек – 80 %, диффузное либо очаговое снижение плотности, микрогеморрагии, при длительном течении – неоангиогенез 40%, нарушение архитектуры в 100% случаев), была выявлена у 25% обследованных пациентов и в 100% случаев совпала с клиническими данными.

У пациентов, выписанных с диагнозом РА (17,5%), капилляроскопическая картина в 70% случаев имела признаки изменений, характерных для воспалительных артропатий (усиление подсосочкового венозного сплетения 100%, удлинённые и истонченные капиллярные петли с уменьшением диаметра артериального и венозного колен 100% случаев). Капилляроскопические изменения, характерные для СКВ (извитые капиллярные петли, штопоробразные, с колебаниями калибра на фоне отека и усиления подсосочкового венозного сплетения), были выявлены у 80% пациентов, которые имели критерияльные данные в пользу данной нозологии. У части пациентов при клинико-лабораторном обследовании получить полный комплекс критериев в пользу определенного ревматического заболевания не удалось. При выявлении капилляроскопических изменений, характерных для картины ДБСТ у пациентов этой группы, в дальнейшем лабораторно выявлялся АНФ в средних и высоких титрах в 60% случаев, что доказывает диагностическую ценность капилляроскопии.

**Вывод:** Диагностика ревматических заболеваний на ранних стадиях часто представляет трудности, что может приводить к позднему началу специфического лечения и снижает его эффективность. Капилляроскопия ногтевого ложа – неинвазивный метод, позволяющий получить дополнительную информацию, способную подтвердить диагноз на ранних стадиях. Особое значение капилляроскопия ногтевого ложа имеет в ранней диагностике ССД, т.к. отсутствие характерных капилляроскопических изменений практически исключает ее вероятность. Данный метод может быть использован не только для диагностики, но и для оценки эффективности лечения у пациентов ревматологического профиля в процессе динамического наблюдения.

## **Первичная инвалидность взрослого населения Санкт-Петербурга в 2016 году как показатель общественного здоровья**

Кароль Е.В.<sup>1,2</sup>, Дубровская Н.В.<sup>1</sup>, Попова Н.В.<sup>1</sup>, Мальцева М.А.<sup>1</sup>, Путова О.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Главное бюро медико-социальной экспертизы по г. Санкт-Петербургу Минтруда России, Санкт-Петербург*

<sup>2</sup> *ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург*

**Цель работы.** Изучение распространенности и структуры первичной инвалидности населения Санкт-Петербурга по данным Главного бюро медико-социальной экспертизы в 2016 г., экспертно-реабилитационный анализ структуры инвалидности по классам заболеваний и группам инвалидности.

**Материалы и методы.** Данные формы государственной статистической отчетности (формы 7-собес) о результатах первичного освидетельствования граждан старше 18 лет в бюро медико-социальной экспертизы (МСЭ) Санкт-Петербурга. Методы исследования: анализ, сравнительно-сопоставительный синтез. Рассчитывались показатели уровня первичной инвалидности (ПИ) на 10000 населения и структуры инвалидности в зависимости от возраста, групп инвалидности, классов заболеваний.

**Результаты и обсуждение.** Одним из важнейших направлений государственной политики в системе здравоохранения является сохранение и укрепление здоровья населения, от чего напрямую зависит социально-экономическое развитие страны. Инвалидность является одним из важнейших показателей здоровья населения и может быть одним из индикаторов качества и эффективности социально-гигиенических и лечебно-профилактических мероприятий.

Абсолютное число впервые признанных инвалидами (ВПИ) граждан в возрасте 18 лет и старше в Санкт-Петербурге в 2016 г. составило 20261 человек. В 2016 г. уровень ПИ взрослого населения составил 46,0 на 10 тысяч взрослого населения. (по РФ уровень ПИ в 2015 г. – 58,9). В трудоспособном возрасте уровень ПИ составил 31,8 (в РФ в 2015 г. – 39,3). Среди граждан ВПИ женщины составили в 2016 г. 46,7%, мужчины – 53,3%. Анализ структуры ПИ взрослого населения Санкт-Петербурга по возрастным интервалам показал, что трудоспособный возраст составил 47,4%, в том числе: молодой возраст (женщины и мужчины от 18 до 44 лет) – 16,3%; средняя возрастная группа (женщины

45-54 лет, мужчины 50-59 лет) – 31,1%. Доля граждан пенсионного возраста составила 52,8%. В структуре ВПИ среди взрослого населения в 2016 г. преобладают инвалиды 3 группы – 44%; 2 группы – 40%, 1 группы – 16%.

Анализ структуры ПИ по классам болезней показал, что первое ранговое место занимают болезни системы кровообращения (БСК) – 40%, на втором месте злокачественные новообразования (ЗНО) – 30%; на третьем – заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани – 5,5%; на четвертом – психические болезни – 6,3%; болезни нервной системы – 3,4% и травмы всех локализаций – 1,8%. Структура инвалидности вследствие БСК по нозологическим формам следующая: инвалиды вследствие ИБС – 45%; инвалиды вследствие ЦВБ – 39%; инвалиды вследствие ГБ – 4,7%; вследствие хронических ревматических болезней сердца – 0,6%; прочие БСК составляют 10,7%. Структура ПИ вследствие ЗНО в зависимости от локализации следующая: рак молочной железы – 21%; колоректальный рак – 12%; рак лёгких – 9%; рак предстательной железы – 7%; рак поджелудочной железы – 6%; рак желудка – 6%. Анализ ПИ по преимущественным основным видам стойких нарушений функций (СНФ) организма показал, что 32% составляют нарушения функций системы крови и иммунной системы; 28% – нарушения функций сердечно-сосудистой системы; 23% – нарушения нейромышечных, скелетных и статодинамических функций; из них нарушения, вызывающие необходимость использования кресла-коляски – 12%; 7,3% – нарушения психических функций, 2% – нарушения функций пищеварительной системы; 2% – нарушения функций дыхательной системы; 2% – нарушения сенсорных функций; 1,2% – нарушения функций эндокринной системы и метаболизма; 2,5% – другие нарушения функций.

**Выводы.** Анализ показателей ПИ среди взрослых граждан Санкт-Петербурга в 2016 г. выявил преобладание лиц мужского пола, пенсионного возраста. В структуре ПИ по классам болезней ведущее место занимают болезни системы кровообращения и злокачественные новообразования; по СНФ организма – нарушения функций системы крови и иммунной системы, сердечно-сосудистой системы, нейромышечных, скелетных и статодинамических функций.



# Медико-социальная характеристика впервые признанных инвалидами вследствие болезней системы кровообращения граждан Санкт-Петербурга в 2014-2016 годах

Кароль Е.В.<sup>1,2</sup>, Варламова Н.Н.<sup>1</sup>, Резанова С.А.<sup>1</sup>, Сугарова Ф.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Главное бюро медико-социальной экспертизы по Санкт-Петербургу  
Минтруда России, Санкт-Петербург

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский Университет  
им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург

**Цель исследования.** Изучение динамики показателей первичной инвалидности (ПИ) вследствие болезней системы кровообращения (БСК) и основных нозологических форм этого класса заболеваний среди взрослого населения г. Санкт-Петербурга и анализ структуры данного контингента инвалидов с учетом возраста и групп инвалидности.

**Материалы и методы.** Данные формы статистического наблюдения № 7-собес о результатах первичного освидетельствования лиц в возрасте 18 лет и старше в бюро медико-социальной экспертизы Санкт-Петербурга. Методы исследования: ретроспективный анализ, сравнительно-сопоставительный синтез.

**Результаты и обсуждение.** БСК в структуре ПИ взрослого населения г. Санкт-Петербурга с учетом классов болезней занимают первое ранговое место, однако в динамике за 2014 – 2016 гг. их удельный вес снизился от 44,4 до 40,0 %. Проанализированы интенсивные показатели ПИ вследствие БСК среди взрослого населения г. Санкт-Петербурга за 2014 – 2016 гг. Уровень ПИ вследствие БСК снизился в 1,2 раза – от 23,0 до 18,6; вследствие ишемической болезни сердца (ИБС) – от 9,1 до 8,4; вследствие цереброваскулярных болезней (ЦВБ) – от 7,6 до 7,3 на 10 тыс. взрослого населения. Структура ПИ вследствие БСК с учетом нозологических форм на протяжении 3 лет наблюдения представлена, в основном, инвалидами вследствие ИБС со снижением её удельного веса с 48,8 до 45,4%. Доля инвалидов вследствие ЦВБ находилась на втором ранговом месте, но имела тенденцию к увеличению за 3 года с 34,8% до 39,2%. Удельный вес инвалидов вследствие гипертонической болезни (ГБ) в динамике за годы исследования снизился с 6,6% до 4,7%.

Анализ возрастной структуры ПИ вследствие БСК показал, что доля лиц трудоспособного возраста (ТВ) за 3 года исследования увеличилась с 38,5% до 40,6%. Доля лиц пенсионного возраста (ПВ) в течение 3

лет наблюдения преобладала, однако в динамике имела тенденцию к уменьшению с 61,5% до 59,4%. В ПВ структура впервые признанных инвалидами (ВПИ) вследствие ИБС и ЦВБ в большинстве случаев была представлена лицами ПВ (в среднем за 3 года 58,4% и 65,1% соответственно); при этом их удельный вес имел некоторую тенденцию к снижению. Среди инвалидов вследствие гипертонической болезни преобладали лица ТВ (в среднем 55,3% за 3 года).

Анализ структуры контингента ВПИ вследствие БСК с учетом групп инвалидности показал, что в течение 3 лет самую большую долю составляли инвалиды III группы (53%); инвалиды II группы находились на втором ранговом месте (38,2%). Доля инвалидов I группы в течение 3 лет исследования устойчиво занимала третье ранговое место (8,1%). В ПВ доля инвалидов I группы в 2,7 раз выше, чем в ТВ; инвалидов II группы выше в 1,1 раз, III группы – ниже в 1,2 раза. В структуре контингента ВПИ вследствие ИБС доля инвалидов III группы в период 2014-2016 гг. составила 61,3%, инвалидов II группы – 38%. Удельный вес инвалидов I группы был невысоким – 0,7%. Структура контингента ВПИ вследствие ЦВБ по группам инвалидности отличалась достаточно высокой долей инвалидов I группы – 17,6%. Удельный вес инвалидов III группы был самым большим (44,3%), но превышал долю инвалидов II группы (38%), в среднем, лишь в 1,2 раза.

**Выводы.** Анализ показателей ПИ вследствие БСК среди взрослого населения г. Санкт-Петербурга за период 2014 – 2016 гг. выявил снижение уровня ВПИ как вследствие данного класса болезней в целом, так и вследствие основных заболеваний системы кровообращения (ИБС, ЦВБ). Структура ПИ вследствие БСК в течение 3 лет наблюдения представлена, в основном, инвалидами вследствие ИБС, на втором ранговом месте ПИ вследствие ЦВБ. Возрастная структура ПИ вследствие БСК представлена в основном лицами ПВ; в том числе и среди инвалидов вследствие ИБС и ЦВБ. В структуре контингента ВПИ вследствие БСК по группам инвалидности преобладали инвалиды III группы; отмечены различия структуры в зависимости от возраста. Выявлены различия в структуре контингента ВПИ вследствие ИБС и ЦВБ (достаточно высокий удельный вес инвалидов I группы и, соответственно, меньшая доля инвалидов III группы среди ВПИ вследствие ЦВБ).

## **Сывороточные маркеры поражения легких у больных ревматоидным артритом**

Нестерович И.И., Ночевная К.В., Рабик Ю.Д., Сперанская А.А.,  
Золотницкая В.П., Амосов В.И., Васина Л.В., Власов Т.Д., Трофимов В.И.

*ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург*

Ревматоидный артрит (РА) – это аутоиммунное заболевание, которым страдает 0,6-1,0% населения Российской Федерации. Поражение суставов у больных РА само по себе является причиной снижения качества жизни и инвалидизации пациентов, а внесуставные проявления, нередко осложняющие течение суставного синдрома, еще более ухудшают трудовой прогноз и прогноз заболевания в целом. Относительно частым осложнением РА является поражение легких (ПЛ), которое занимает второе место по частоте встречаемости, в связи с чем актуальным вопросом становится своевременная диагностика вовлечения дыхательной системы.

Наиболее эффективным способом диагностики и мониторинга ПЛ является обнаружение у пациентов с РА сывороточных маркеров вовлечения респираторной системы. В качестве потенциальных маркеров ПЛ могут выступать синдекан-1 (sdc-1) и белок клеток Клара СС16. Синдекан-1 – это компонент гликокаликса эндотелиоцитов, участвующий в регуляции продукции вазодилататоров, воспалении и развитии фиброза. Недостаточная секреция СС16 имеет определенную патогенетическую роль в развитии бронхообструкции за счет уменьшения его противовоспалительного эффекта.

**Цель.** Определить диагностическое значение маркеров поражения легких и сосудов (СС16 и sdc-1) по сравнению с клинико-инструментальным обследованием.

**Материалы и методы.** В группу обследованных вошли 66 пациентов с РА без сопутствующей пульмонологической патологии. Всем больным производилось исследование крови на СС16 и синдекан-1. Состояние легочной паренхимы оценивалось на основании результатов мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с использованием разработанной балльной шкалы тяжести поражения и функции внешнего дыхания (ФВД) с определением диффузионной способности легких (DLCO). Состояние кровообращения в легких определялось с помощью однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ). Статистический анализ полученных данных проводился

с помощью программы SPSS Statistics version 22.0. Обнаруженные различия и корреляции считались достоверными при значении  $p < 0,05$ .

**Результаты.** По результатам исследования было установлено, что содержание sdc-1 у больных РА ( $M \pm m$  составили  $3,47 \pm 0,31$  нг/мл) выше в сравнении с контрольной группой ( $2,25 \pm 0,47$  нг/мл,  $p < 0,01$ ). У пациентов, позитивных по антителам к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП), уровень sdc-1 коррелировал со снижением кровотока по ОФЭКТ ( $r = 0,722$ ). Корреляций между содержанием sdc-1 и выраженностью поражения легких по результатам МСКТ не обнаружено, однако, его уровень у пациентов с пневмофиброзом был значимо выше ( $p = 0,039$ ). Уровни СС16 у больных РА и в контрольной группе достоверно не отличались ( $20,14 \pm 1,49$  нг/мл и  $22,70 \pm 2,13$  соответственно,  $p > 0,05$ ). Однако, среди пациентов с РА содержание СС16 было значимо ниже у пациентов с бронхообструктивными нарушениями ( $15,59 \pm 1,89$  в сравнении с  $27,43 \pm 2,81$ ,  $p < 0,01$ ). Более низкий уровень СС16 соответствовал сниженным показателям бронхиальной проходимости по результатам ФВД ( $p < 0,01$ ).

**Выводы.** Выявленные соответствия между уровнями синдекана-1 и СС16 и тяжестью поражения легких позволяют рассматривать их в качестве потенциальных маркеров вовлечения дыхательной системы при РА.

## **Рентгеноденситометрические особенности минеральной плотности костной ткани у больных с ревматоидным артритом**

Кузина Т.В., Погребняков В.Ю.

*ФГБОУ ВО «Читинская государственная медицинская академия», г. Чита*

Известно, что при ревматоидном артрите (РА) остеопороз развивается вследствие ограничения двигательной активности в суставах, за счет угнетения процессов костного ремоделирования под воздействием цитокинов, при длительном приеме глюкокортикостероидов, цитостатиков и иммунодепрессантов. Потери костной массы при РА могут носить как локальный, так и системный характер. Однако данные о состоянии минеральной плотности костной ткани (МПКТ) и областях исследования остаются противоречивыми.

**Цель исследования.** Оценить минеральную плотность костной ткани в различных отделах осевого и периферического скелета у больных с ревматоидным артритом.

**Материалы и методы.** Обследован 71 больной с РА (62 женщины (87,3%) и 9 мужчин (12,7%)). Средний возраст обследованных составил: женщин –  $54,3 \pm 1,5$ , мужчин –  $50,9 \pm 1,0$  лет. Группу клинического сравнения (ГКС) составили данные рентгеновской денситометрии 60 пациентов методом независимой выборки сопоставимые по возрастно-половому составу не имевших признаков заболеваний костно-суставной системы. Оценку МПКТ осуществляли по Т-критерию.

Исследования проводили методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии на аппарате Delphi Hologic. МПКТ определяли в трех областях: поясничном отделе позвоночника (L1-L4), проксимальном отделе бедренной кости и ультрадистальном отделе костей предплечья.

**Результаты.** Результаты проведенного исследования показали, что у 46 больных (64,8 %) с РА (91,3% женщины и 8,7% мужчины) имелось снижение МПКТ со значением Т-критерия от  $-1$  SD, что свидетельствовало о развитии остеопенического синдрома. В ГКС признаки остеопении и (или) остеопороза отмечались в 44,7% наблюдений, что не имело закономерных отличий сравнительно с больными основной группы исследования.

Считаем целесообразным указать, что сравнение результатов денситометрии проводилось на основе рекомендаций Международного общества денситометрии и Российской ассоциации по остеопорозу, где в качестве основы принято учитывать оценку МПКТ в поясничном отделе позвоночника и проксимальном отделе бедренной кости. Следует отметить, что в указанных отделах основное влияние на результаты рентгеновской денситометрии оказывает компактная костная ткань, поскольку в проксимальном отделе бедренной кости она составляет до 75%, а в поясничном отделе позвоночника до 60%. Вместе с тем вопросы влияния губчатого костного компонента на результаты рентгеновской денситометрии при РА практически не изучены.

Направленное изучение МПКТ в зависимости от состава костного компонента показало существенные отличия в зависимости от преобладания губчатого или кортикального компонента. Так у больных с РА наиболее часто выявленные изменения определялись в ультрадистальном отделе костей предплечья – 69,6%, в то время как в поясничном отделе позвоночника и проксимальном отделе бедренной кости частота снижения МПКТ была примерно одинаковой – 39,1% и 30,4%. При этом взаимоотношение частоты остеопении и остеопороза в указанных отделах скелета было различным, с более выраженной

демнерализацией в ультрадистальном отделе костей предплечья. Так, частота остеопороза со снижением показателя Т-критерия от  $-2,5$  SD и более составила в ультрадистальном отделе костей предплечья 43,7% ( $T-2,9 \pm 1,56$ ), в поясничном отделе позвоночника и проксимальном отделе бедренной кости 33,3% ( $T-2,7 \pm 0,96$ ) и 28,6% ( $T-2,6 \pm 0,73$ ) соответственно. В ГКС снижение МПКТ чаще отмечалось в поясничном отделе позвоночника (42,6% случаев). В ультрадистальном отделе костей предплечья нарушения минерализации выявлены у 38,3% больных и проксимальном отделе бедренной кости лишь в 12,8% наблюдений. Частота остеопороза в указанных отделах скелета составила в поясничном отделе позвоночника 25% ( $T-2,6 \pm 0,81$ ), в ультрадистальном отделе костей предплечья 17% ( $T-2,6 \pm 0,69$ ), в проксимальном отделе бедренной кости признаков остеопороза зарегистрировано не было.

**Выводы.** У больных с РА происходит специфическая демнерализация костной ткани в костях с преобладанием губчатого компонента с развитием остеопенического синдрома. В этой связи рекомендованные подходы с обследованием поясничного отдела позвоночника и проксимального отдела бедренной кости не позволяют зарегистрировать отклонения у данной группы больных на ранних стадиях, поскольку в указанных отделах скелета превалирует компактная костная ткань. Авторы считают целесообразным выделение зоны ультрадистального отдела костей предплечья в качестве основного объекта наблюдения для оценки минерализации костной ткани у больных с РА.

## **Случай успешного применения метотрексата у пациентки с торпидным течением гранулематоза с полиангиитом**

Шульман А.М., Ушакова Е.Н.

*СПб ГБУЗ «Клиническая ревматологическая больница №25», Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Гранулематоз с полиангиитом (ГП) относится к группе системных некротизирующих ANCA-ассоциированных васкулитов. Курация данного заболевания может представлять определенные трудности при невозможности применения ряда препаратов первой линии. Метотрексат (МТ) в настоящее время рекомендован для лечения ГП в случае отсутствия поражения почек, а также невозможности применения циклофосамида (ЦФ) и рироксимаба (РТ) и применяется реже других препаратов.

Целью является демонстрация возможности терапии метотрексатом ГП при наличии трудностей, связанных с невозможностью применения ряда других патогенетических препаратов.

Представляется пациентка Л. 1996 г.р. Больна с 2002 г.; дебют с острого отита, двустороннего гайморита. Терапия амбулаторно и в условиях стационара с применением антибактериальных препаратов, пункции верхнечелюстной пазухи с эффектом. Далее ЛОР- органы длительно не беспокоили. С 09.2014 заложенность носа. Амбулаторно проводилась антибактериальная и симптоматическая терапия с неполным эффектом. С 11.2014 г высокий субфебрилитет, появление кровянистых выделений из носа. Проводилось стационарное лечение, включающее антибактериальные препараты разных групп, пункции верхнечелюстных пазух. В связи с отсутствием эффекта проводимой терапии высказано предположение о системном васкулите. При дообследовании выявлены антитела к протеиназе 3 в диагностическом количестве. Переведена в СПб ГБУЗ «КРБ № 25», где критериально установлен диагноз ГП. Начата терапия для индукции ремиссии (ЦФ 800 мг, пульс-терапия метилпреднизолоном (МП) 3 гр), а далее начат приём преднизолона (ПЗ) в дозе 1 мг/кг массы тела в сутки. Повторные пульсовые введения проводились с интервалом в 2-3 недели, а затем 1 раз в месяц. Далее назначен ЦФ в дозе 400 мг в неделю. Пероральная доза ПЗ снижалась в соответствии со схемой. На фоне регулярной патогенетической терапии отмечалась положительная динамика со стороны ЛОР-органов, однако сохранялся эпизодический субфебрилитет, рецидивировали, мейбومیиты, увеиты с эпизодами ухудшения остроты зрения. Уровень антител к протеиназе 3 снижался, однако сохранялся на диагностическом уровне, сохранялись признаки лабораторной активности (повышение СОЭ, СРБ).

К концу 2016 г. накопленная доза ЦФ составила более 15 грамм. С учетом неполного эффекта проводимого лечения, сохраняющейся иммунологической активности принято решение об усилении патогенетической терапии за счёт применения РТ.

В 02.2017 г. после первого введения РТ 500 мг возникла аллергическая реакция по типу токсидермии. С учетом характера течения заболевания и висцерализаций решено подключить к лечению МТ, а также возобновить пульсовые введения глюкокортикоидов. Начато внутримышечное введение МТ без нежелательных явлений с постепенным увеличением дозы до 20 мг в неделю. Пульсовые введения МП проводились 1 раз в месяц.

За период наблюдения на фоне применения МТ отмечается регресс глазных симптомов, нормализация показателей лабораторной активности, впервые снижение уровня антител к протеиназе 3 до нормы.

**Результаты.** Метотрексат эффективен в составе комбинированной патогенетической терапии у больной ГП с поражением глаз и иммунологической активностью.

**Выводы.** Применение метотрексата при ГП может рассматриваться как один из вариантов эффективной патогенетической терапии с учетом особенностей течения заболевания у конкретного пациента.

## **Распространенность саркопении у людей пожилого возраста**

Сафонова Ю.А.<sup>1,2</sup>, Глазунова Г.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург

<sup>2</sup>СПб ГБУЗ «Клиническая ревматологическая больница №25», Санкт-Петербург

**Актуальность.** Низкая мышечная масса и мышечная сила приводят к развитию синдрома саркопении у пожилых людей. Исследования в Европе и Азии разработали наборы критериев определения и диагностики саркопении на основе его параметров. Согласно этим консенсусам, саркопения определяется наличием низкой аппендикулярной массы скелетных мышц в сочетании с плохой функцией мышц или мышечной силы. Основываясь на результатах мета-анализа, несмотря на высокую гетерогенность оценок распространенности в первичных исследованиях, общая распространенность саркопении составляет 10%. В неазиатских странах встречается чаще, чем у азиатских. Исследования показывают, что саркопения встречается с одинаковой частотой у людей в обоих полах. Учитывая, что саркопения развила важную проблему у пожилых людей во всем мире, мы предположили, что необходимо провести оценку распространенности саркопении в Санкт-Петербурге с целью определения дальнейших стратегий профилактики или лечения саркопении

**Цель исследования:** провести анализ распространенности саркопении у людей пожилого и старческого возраста и выявить факторы, влияющие на состояние мышечной ткани у людей старших возрастных групп.



**Задачи:** оценить распространенность саркопении у людей старше 65 лет и выявить факторы, влияющие на снижение мышечной массы и ее функций.

**Материалы и методы.** Проведено когортное исследование 230 пациентов на основе клинико-инструментального обследования, средний возраст 74,0±6,5 лет. Все пациенты были разделены на три возрастные группы: 65-74 года, 75-84 года и старше 85 лет. Саркопению оценивали в соответствии с критериями саркопении EWGSOP (2010) с определением мышечной массы, мышечной силы и ее функции. Мышечную массу определяли по индексу тощей массы (ALM) аппарате HOLOGIC Explorer QDR с определением количественного состава тела. Мышечную силу оценивали с помощью кистевого динамометра. Мышечную функцию изучали по результатам выполнения функциональных тестов: скорости походки, SPPB-теста.

**Результаты.** В ходе исследования выявлено что, 30% обследованных пациентов имели саркопению. Из них в возрасте до 75 лет 34,8% обследованных имели саркопению, в возрасте 75-84 года – 52,2%, в группе 85 лет и старше 13,0% ( $\chi^2=9,71$ ;  $p<0,01$ ). У мужчин риск развития саркопении в 2,64 (95% ДИ: 1,68–4,15) раза выше, чем у женщин ( $p<0,0001$ ). Низкий индекс массы тела (ИМТ) был у 46,4% пациентов с саркопенией и у 11,8% пациентов без саркопении, ИМТ был в норме у 42,0% пациентов с саркопенией и 23,0% без саркопении, избыточную массу тела имели 10,1% с саркопенией и 31,1% без саркопении, ожирение разной степени – у 1,4% пациентов с саркопенией и 34,2% без саркопении. 89,9% пациентов с саркопенией имели случаи падений за последние 12 месяцев наблюдения и только 26,1% пациентов без саркопении падали, ( $p<0,0001$ ). Низкая скорость походки наблюдалась у 79,7 % пациентов с саркопенией и 75,8% пациентов без саркопении ( $p>0,05$ ). Средний балл SPPB тестов составил 6,9 ( $\pm 3,1$ ) у пациентов с саркопенией и 7,9 ( $\pm 2,6$ ) у пациентов без саркопении ( $p<0,05$ ). Низкая мышечная сила отмечена у 87,3% женщин и 83,3% мужчин с саркопенией и у 52,2% женщин без саркопении ( $p<0,001$ ).

#### **Выводы:**

1. 30% пациентов старше 65 лет имели саркопению. Распространенность саркопении возрастала с возрастом.
2. У пациентов с саркопенией статистически значимо ниже мышечная сила, и мышечная функция по результатам функциональных тестов по сравнению с пациентами без саркопении

3. Факторами риска развития саркопении являются возраст, пол, низкий индекс массы тела, наличие падений за последние 12 месяцев наблюдений.

## **Особенности течение суставного синдрома у больных остеоартрозом**

**Халметова Ф.И., Синдарова З.К.**

*Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы.** Изучить особенности суставного синдрома и изменений функциональных проб у больных остеоартрозом.

**Материал и методы.** В исследование были включены 100 пациентов в возрасте от 45 до 85 лет, средний возраст составил 58,3 + 9,1 года 24 больных (24%) были в возрасте от 41 до 50 лет, 42 больных (42%) - 51-60 лет, 26 больных (26%) – 61-70 лет, 8 больных (8%) – свыше 70 лет, 20 больных (20%) причиной своего заболевания считали травму сустава. 6 больных (6 %) — дисплазию сустава и врожденные особенности, которые сопровождаются плохой биомеханикой сустава, 10 больных (10%) — воспаление сустава в результате аутоиммунных заболеваний (ревматоидный артрит), инфекционного процесса (реактивный артрит, бруцеллез). 64 больных (64%) не смогли точно указывать причину своего заболевания. Из факторов риска – наследственная предрасположенность, избыточная масса тела, пожилой возраст, специфические профессии, факторы окружающей среды (переохлаждение, нарушение экологического равновесия, действие химических веществ, род занятий и физическая активность на работе) имели место у 86 пациентов (86%). Среди больных преобладали женщины — 80 больных (80%) и лица сельского населения (77 пациентов, 77%). Средняя продолжительность заболевания колебалась от 1 года до 20 лет (в среднем – 6,0±0.5 лет): давность заболевания от 1 года до 5 лет была у 48 пациентов (48%), 6-10 лет — у 44 (44%); больше 10 лет – у 8 пациентов (8%).

**Результаты и обсуждения.** Уменьшение объема движений в суставах наблюдалось у 88 пациентов (88%), болезненность при пальпации – у 74 пациентов (74%), припухлость – у 71 пациента (71%). Такой клинический симптом как крепитация был обнаружен у 80 пациентов (80%). Утренняя скованность беспокоила 70% исследуемых, ограничение движения в суставах наблюдалось у 90% больных, а нарушение функции ходьбы имело место у 80% пациентов. Гонартроз был обнаружен у 75 больных

(75%): обоих коленных суставов — у 54 (54%), левого коленного сустава — у 16 (16%), правого коленного сустава – у 5 (5%) больных. Реактивный синовит диагностирован у 11 больных. У 85 пациентов (85%) заболевание протекало по типу полиостеоартроза. Поражение суставов по типу моно- и олигоартроза выявлено у 20 больных (20%).

Ведущими жалобами у наблюдавшихся нами больных были боли в суставах, появляющиеся или усиливающиеся после физической нагрузки и уменьшающиеся в состоянии покоя (96%), ограничение активных движений в суставах (92%) с болезненность при пальпации суставов и околосуставных тканей (67%), визуальная деформация суставов (41%), боль в суставах в покое (34%). Все больные до и после лечения были обследованы с использованием Международных шкал и тестов. Общая функция коленного сустава оценивалась при помощи Оксфордской шкалы для коленного сустава. Для более точной качественно-количественной оценки боли, скованности и функции коленного сустава использовался функциональный индекс WOMAC. Для количественной оценки болевого синдрома у больных всех групп использовалась визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ). Показатели шкалы составили 37,1 балла, индекс WOMAC-47;2 баллов, болевой синдром по ВАШ – 5,6 баллов.

**Вывод.** Таким образом, основной причиной остеоартроза у больных молодого возраста являются травма суставов, врождённые особенности, воспалительные и инфекционные процессы. Применения международных шкал и тестов способствует выявлению ранних нарушений функционального состояния суставов.

## **К вопросу обоснованности стеральной пункции в диагностике железодефицитной анемии**

*Бондарчук С.В., Ковалев А.В., Малахова С.Н., Петрова Т.Н., Поляков А.С.*

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург*

Аспирационная биопсия костного мозга с подсчетом миелограммы является информативным, доступным методом исследования системы кроветворения. Биопсия костного мозга из грудины – стеральная пункция – впервые в мире была предложена начальником кафедры факультетской терапии Военно-медицинской академии Михаилом Иннокентьевичем Аринкиным в 1927г. Среди показаний к проведению стеральной пункции типичная железодефицитная анемия (ЖДА)

отсутствует. Однако в клинической практике возникает необходимость пункции при отсутствии значимой гипохромии, смешанном генезе анемии. Для ЖДА характерны следующие показатели миелограммы: нормальная клеточность, умеренная гиперплазия эритроидного ростка, нормобластический тип кроветворения с увеличением количества базофильных и полихроматофильных нормоцитов и уменьшением оксифильных форм. Снижается содержание сидероцитов и сидеробластов, индекс созревания эритроидных клеток до 0,5-0,6.

**Цель работы.** Оценить обоснованность стеральной пункции для диагностики ЖДА.

**Материалы и методы.** Обследовано 47 пациентов с предварительным диагнозом ЖДА. Распределение по полу соответствовало популяционному. Аспират костного мозга получали из рукоятки или верхней трети грудины. Осложнений пункции не отмечено. Подсчитывалась миелограмма по общепринятой методике.

**Результаты.** При анализе миелограмм установлено: пунктат нормоклеточный, клеточность составила – 160,7х10<sup>9</sup>/л. Количество недифференцированных бластов – 0,5%, нейтрофилов – 46,7%, эозинофилов – 2,6%, базофилов – 0,2%, лимфоцитов – 9,4%, моноцитов – 3,4%, плазмоцитов – 1%. Отмечалась умеренная гиперплазия эритроидного ростка: базофильные нормоциты – 3,5%, полихроматофильные нормоциты – 14,3%, оксифильные нормоциты – 15,5%, общее количество клеток эритроидного ряда составило 34,6%. Эритропоэз представлен микрогенерациями эритрокариоцитов, имеющих узкую «пустую» цитоплазму с неровными, неправильными краями. Для эритроидных клеток была характерна склонность к слипанию и образованию скоплений, появление «клеток-кормилиц» – нормобластов окружающих клетку, богатую гемосидерином. У 6 пациентов (12,8%) исследование костномозгового пунктата не позволило поставить окончательный диагноз. Это связано с пороговыми значениями содержания сидеробластов, незначительными нарушениями гемоглобинизации эритроидного ростка (преобладание базофильных и полихроматофильных форм нормоцитов над оксифильными). Для достоверно определенных ЖДА соотношение базофильных, полихроматофильных и оксифильных форм составило 3,8:15,2:16,3, для неуточненных заключений – 2:9,2:11,4.

**Выводы.**

1) Стеральная пункция с подсчетом миелограммы является информативным методом диагностики ЖДА.

2) Показанием для стеральной пункции может служить отсутствие характерных для ЖДА лабораторных критериев: анизо – и пойкилоцитоз (red blood cell distribution width – RDW более 14%), микроцитоз (mean corpuscular volume – MCV менее 80 фл), гипохромия (среднее содержание гемоглобина в эритроците – mean corpuscular hemoglobin – MCH менее 26 пг), средняя концентрация гемоглобина в эритроците (mean corpuscular hemoglobin concentration – MCHC менее 320 г/л), снижение концентрации сывороточного железа и ферритина, повышение общей железосвязывающей способности сыворотки, снижение коэффициента насыщения трансферрина железом, увеличение степени насыщения трансферрина.

## **Гормональный статус у женщин в репродуктивном периоде страдающих бронхиальной астмой**

**Баркова А.В., Трофимов В.И.**

*ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург*

**Введение:** Бронхиальная астма (БА) является серьезной глобальной проблемой в области здоровья, затрагивающей все возрастные группы. Известно, что частота заболеваемости БА больше среди женщин, поэтому, ключевые этапы жизни, такие как пубертатный период, беременность, климакс и старение, обусловленные уровнем половых гормонов, предполагают их важную роль в изменениях структуры и функции легких.

**Цель работы:** Изучить проходимость бронхов и уровень эстрадиола и прогестерона в разные фазы МЦ у пациенток с предменструальным обострением БА (ПМА) и у больных со стабильным течением БА (РА).

**Материалы и методы:** В исследование были включены 48 пациенток с регулярным менструальным циклом (РМЦ), страдающих БА легкой и средней степени тяжести вне обострения заболевания. Контрольную группу (N=21) составили здоровые женщины. Все пациентки в зависимости от наличия предменструального обострения заболевания (появление/усиление симптомов БА в течении 4-5 дней перед менструацией) были разделены на 2 группы: ПМА (N=20) и РА (N=28). Всем больным проведено комплексное клиничко-лабораторное и инструментальное обследование: общеклинические методы, аллергологическое обследование, исследование ФВД в 1 и 2 фазы МЦ,

определение уровней эстрадиола, прогестерона и кортизола в сыворотке крови в 1 и 2 фазы МЦ. Здоровым добровольцам выполнена однократно ФВД и определены уровни исследуемых гормонов в 1 и 2 фазы МЦ. Результаты исследования обрабатывали с помощью компьютерной программы SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) Statistics 22.0 (IBM).

**Результаты:** В группе больных с ПМА и РА практически все показатели ФВД (ОФВ1, индекс Тиффно, МОС50) в первой фазе МЦ соответствовали физиологической норме, за исключением МОС75, который был умеренно снижен, тогда как во второй фазе МЦ в группе ПМА отмечено достоверное снижение ( $p < 0,001$ ) всех показателей бронхиальной проводимости, в группе РА достоверного снижения не получено.

У пациенток обеих групп уровень эстрадиола в 1 фазе МЦ не выходил за рамки физиологических норм и составил 240,00 (149,25; 375,50) пмоль/л в группе ПМА и 219,50 (159,25; 301,50) пмоль/л у больных РА. Во 2 фазе МЦ уровень эстрадиола в группе с ПМА составил 934,50 (405,00; 1010,25) пмоль/л, что соответствовало верхней границе нормы, обозначенной производителем использованных в исследовании реактивов, и достоверно ( $p < 0,001$ ) был выше по сравнению с контрольной группы (494,00 (328,00; 487,00) пмоль/л). Уровни прогестерона и кортизола в 1 и 2 фазах МЦ обеих групп соответствовали физиологической норме.

**Выводы:** Особенностью для больных ПМА следует считать относительную гиперэстрогению, которая вероятно способствует бронхоконстрикции и приводит к проявлению предменструального ухудшения БА. При выявлении снижения вентиляционной способности легких во вторую фазу менструального цикла у пациенток с предменструальным обострением БА на фоне нормального уровня эндогенного кортизола одним из возможных вариантов лечения, может быть усиление противовоспалительной терапии именно в такие особые физиологические периоды жизни женщин, страдающих БА.

## **Роль экспрессии HDAC2, $\alpha$ и $\beta$ изоформ рецептора (ГР) в формировании стероидочувствительности у больных с сочетанием бронхиальной астмы и ХОБЛ (перекрестный синдром, ПС).**

Всеволодская Е.И., Миронова Ж.А., Улитина А.С.

*ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург*

**Введение.** Деацетилаза 2 гистонов HDAC2 и изоформы ГР  $\alpha$ ,  $\beta$  играют важную роль в формировании стероидочувствительности при ХОБЛ и бронхиальной астме тяжелого течения, но малоизучены при ПС.

**Цель.** Оценить экспрессию HDAC2 и изоформ ГР  $\alpha$  и  $\beta$  в крови у больных ПС.

**Материалы и методы.** Обследованы 31 пациент с ПС в фазе обострения (возраст  $63,7 \pm 9,67$  года) и 32 человека группы контроля. Относительные уровни мРНК определены методом ПЦР в реальном времени. При статистической обработке данных были использованы: корреляционный анализ, однофакторный дисперсионный анализ и t-критерий Стьюдента, таблицы сопряженности.

**Результаты.** При ПС уменьшение экспрессии как HDAC2 ( $r = -0,405$ ;  $p = 0,024$ ), так и ГР $\alpha$  ( $r = -0,440$ ;  $p = 0,013$ ) коррелировало с увеличением числа обострений ПС. Количество обострений  $\geq 2$  в год было ассоциировано с большей дозой внутривенных ГКС ( $r = 0,440$ ;  $p = 0,013$ ) и длительностью их введения ( $r = 0,613$ ;  $p = 0,0001$ ). 45% больных ПС имели профессиональные вредности в анамнезе, 55% пациентов получали антибиотикотерапию. У больных ПС с эозинофилией крови (13% пациентов) экспрессия HDAC2 была выше ( $1,573 \pm 0,598$  и  $1,109 \pm 0,254$  соответственно,  $p = 0,037$ ), чем у пациентов с нормальным уровнем эозинофилов. Увеличение соотношения экспрессии изоформ ГР  $\alpha/\beta$  коррелировало с увеличением количества эозинофилов в крови ( $r = 0,367$ ;  $p = 0,042$ ). Пациенты, имеющие умеренную и значительную эозинофилию в мокроте (54% больных ПС), чаще получали комбинированную терапию ИГКС+ДДБА ( $\chi^2$  Пирсона = 13,236;  $p = 0,039$ ). Больные, получавшие комбинированную терапию ИГКС+ДДБА (58% пациентов с ПС), имели повышенную экспрессию ГР $\alpha/\beta$  по сравнению с пациентами, использовавшими только ИГКС ( $p = 0,043$ ).

**Выводы.** При ПС повышение экспрессии HDAC2, а также преобладание экспрессии ГР $\alpha$  над ГР $\beta$  ассоциированы с

озинофильным типом воспаления и могут косвенно отражать большую стероидочувствительность.

## **Частота развития кальцификации клапанов сердца у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, находящихся на программном гемодиализе**

Голодова А.О., Шишкин А.Н.

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный Университет», Санкт-Петербург*

**Цель исследования.** Оценить частоту развития кальцификации клапанов сердца у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа, диабетической нефропатией (ДН), хронической болезнью почек 5 ст. (ХБП 5 ст.), получающих заместительную почечную терапию (ЗПТ) методом гемодиализа.

**Материалы и методы.** Объектом исследования явились пациенты с ХБП 5 ст., получающие заместительную почечную терапию методом гемодиализа. Всего нами был изучен 121 пациент. Из них 56 мужчин (46,28%), средний возраст которых составил  $52,9 \pm 14,3$  лет, и 65 женщин (53,72%) со средним возрастом  $61,3 \pm 14,6$  лет. Все пациенты были разделены на две группы. В основную исследуемую группу было включено 36 пациентов, страдающих СД 2 типа, ДН с исходом в нефросклероз и получающих ЗПТ методом гемодиализа. Группу сравнения составили 85 больных хроническим гломерулонефритом, получающих ЗПТ методом гемодиализа.

Проводилось общеклиническое исследование (оценивались антропометрические, физикальные, анамнестические данные, программа гемодиализа). Лабораторные показатели (клинический анализ крови, биохимические показатели – фосфорно-кальциевый обмен, белковый обмен, уровень паратиреоидного гормон). Для оценки компенсации сахарного диабета определялся уровень гликированного гемоглобина. С целью оценки кальциноза клапанов выполнялась эхокардиография. Статистическая обработка персональных данных проводилась с использованием пакета программ прикладного статистического анализа «GraphPadPrism 6» (GraphPadSoftware, США) и программы «Microsoft Excel 2003». Для статистической обработки полученных данных использовали непараметрические методы. Для межгруппового сравнения показателей – критерий Манна-Уитни. Для



корреляционного анализа рассчитывался коэффициент корреляции Спирмена. Соответствие распределений в анализируемых выборках нормальному проверялось при помощи критерия Д'Агостино-Пирсона. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

**Полученные результаты.** Проводился возрастной анализ групп. Группа пациентов с СД 2 типа была достоверно старше группы сравнения ( $p=0,0001$ ). В группе с СД 2 типа средний возраст женщин составил  $67,9 \pm 7,2$ , средний возраст мужчин  $65,8 \pm 7,6$  лет, что достоверно отличалось от группы сравнения, где средний возраст составил  $57,1 \pm 16,6$  лет и  $49,8 \pm 13,7$  лет соответственно ( $p=0,0047$ ;  $p=0,0006$  соответственно). Проведена оценка коррекции ВГПТ. Хирургическому лечению подверглись 1 (2,8%) пациент из основной группы и 14 (16,5%) из группы сравнения. Медикаментозную коррекцию получали 25 (69%) и 70 (82%) человек соответственно, что достоверно не отличалось ( $p > 0,05$ ). Всем пациентам проводилась заместительная почечная терапия методом гемодиализа с использованием высокопоточных гемофильтров. В группе пациентов с СД 2 типа на низкокальциевом растворе лечилось 4 человека (11%), что достоверно не отличалось от группы сравнения ( $p > 0,05$ ), где таких пациентов было 8 (9%). Гликированный гемоглобин в среднем составил  $6,92 \pm 1,3$  %, у женщин  $6,94 \pm 1,2$  %, у мужчин  $6,9 \pm 1,4$ %. В основной группе пациентов были выявлены следующие нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Гипокальциемия выявлена у 10 (38%) женщин и 3 (30%) мужчин, гиперфосфатемия у 8 (31%) и 4 (40%), снижение ионизированного кальция у 16 (62%) и 5 (50%) соответственно. В группе сравнения гипокальциемия отмечалась у 8 (24%) женщин и 11 (24%) мужчин, увеличение фосфора 10 (26%) и 23 (50%), снижение ионизированного кальция у 23 (60%) и 31 (67%) соответственно. Среди пациентов с СД 2 типа кальцификация клапанов встречалась достоверно чаще, чем среди пациентов с хроническим гломерулонефритом ( $\chi^2=4,806$ ,  $p=0,0284$ ). В группе с СД 2 типа кальцификация клапанов была в 80 % случаев по данным ЭХО-КГ, в группе с гломерулонефритом в 40 % случаев.

### **Выводы.**

- 1) СД является независимым предиктором высокого риска внескелетной кальцификации у пациентов, получающих заместительную почечную терапию методом гемодиализа.
- 2) Пациенты с СД 2 типа нуждаются в регулярном проведении эхокардиографии с оценкой клапанов сердца.
3. Высокий риск развития

внескелетной кальцификации у пациентам с СД 2 типа диктует нам более осторожное назначение кальцийсодержащих фосфатбиндеров.

## **Метаболические особенности ранней остеопении у лиц с недифференцированной дисплазией соединительной ткани**

Даниленко О.В.<sup>1</sup>, Нестерович И.И.<sup>2</sup>, Смирнова Н.Н.<sup>3</sup>

*ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург:*

<sup>1</sup> *кафедра общей врачебной практики (семейной медицины),*

<sup>2</sup> *кафедра терапии госпитальной с курсом аллергологии и иммунологии им. акад. Черноуцкого с клиникой,*

<sup>3</sup> *кафедра педиатрии*

**Цель исследования:** рассмотреть состояние метаболизма костной ткани и его регуляции у лиц с недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ) в контексте предрасположенности этого контингента к раннему остеопорозу.

**Материал и методы:** обследовано 164 относительно здоровых лиц – жителей Санкт-Петербурга в возрасте 14 – 45 лет. Из них 101 человек (78 – женского, 23 – мужского пола) с фенотипическими и висцеральными признаками НДСТ составил основную группу и 64 человека (47 женского, 17 – мужского пола) без признаков НДСТ – группу сравнения. Соотношение подростков и молодых взрослых в группах приблизительно 1:1. Состояние минеральной костной плотности (МКП) оценено методом двухэнергетической рентгеновской остеоденситометрии по L1-L4, с использованием только Z-шкалы. Лабораторными методами (иммуноферментный анализ, хемилюминесцентный иммуноанализ, проточная цитофлюорометрия, ПЦР) в сыворотке цельной крови определены маркеры метаболизма и регуляции костной ткани, 9 позиций: 1) холекальциферол (25(OH)D2); 2) остеокальцин (ОК); 3) В-CrossLaps (BCL); 4) карбокси- и аминотерминальные пропептиды проколлагена типа I (P1PN); 5) паратгормон (ПГ); 6) кальций общий (Ca); 7) кальций ионизированный (Ca<sup>++</sup>); 8) фосфор (P); 9) соотношение уровней кальций:фосфор (Ca/P); 10) костная щелочная фосфатаза (КЩФ). Каждому пятому (метод рандомной выборки) выполнен молекулярно-генетический скрининг полиморфизма гена рецептора витамина Д (VDR b/b) аллель-специфической ДНК полимеразно-цепной реакцией (ПЦР), цельная кровь (ЭДТА). Статистическая обработка: Microsoft Excel, Statistic 8; достоверность различий при  $p < 0,05$ ; уровень доказательности 3.

**Результаты:** дефицит МКП, соответствующий остеопении, выявлен в основной группе у 64% обследованных ( $M \pm m$ :  $28 \pm 9$  лет). Показатель тесно коррелирует с фенотипическими и висцеральными признаками НДСТ ( $r=0,82$ ), и триадой ( $r=0,71$ ): 1) недостаточная обеспеченность общего сывороточного 25(OH)D ( $M \pm m$ :  $25,02 \pm 9,6$  нг/мл); 2) значимая депрессия остеокальцина (ОК) – менее 2 нг/мл, при референсных значениях 3-11 нг/мл; 3) отсутствие биохимических признаков дисбаланса остеогенеза/остеолиза: уровни ПГ, В-CrossLaps, P1PN, Ca, Ca++, Ca/P, КЩФ – в пределах физиологической нормы. Депрессия ОК менее 2 нг/мл коррелирует не только с недостаточностью 25(OH)D ( $r=0,68$ ), но и с полиморфизмом VDR b/B ( $r=0,74$ ). В группе сравнения (обследованные без НДСТ) дефицит МКП, соответствующий остеопении (32% обследованных) коррелировал с традиционными для этого состояния биохимическими признаками нарушениями баланса остеогенеза/остеолиза ( $r=0,73$ ), но не показал корреляции с феноменом депрессии ОК менее 2 нг/мл ( $r=0,11$ ), недостаточной обеспеченностью 25(OH)D ( $r=0,32$ ), и полиморфизмом VDR b/B ( $r=0,13$ ).

**Выводы:** НДСТ-фенотип ассоциирован с ранней остеопенией, особенностью которой является значимая депрессия ОК, обусловленная, вероятно, сочетанием недостаточной обеспеченности 25(OH)D и полиморфизма ВДР. Низкий ОК формирует снижение МКП по типу остеомаляции, имеющей патогенетические различия с остеопорозом, но создающей предпосылки для формирования последнего. Отсутствие биохимических признаков дисбаланса остеогенеза/остеолиза на фоне остеоденситометрических признаков снижения МКП делает НДСТ-остеопению перспективной для изучения адаптационных механизмов метаболизма костной ткани в условиях витамин Д-дефицита.

## **Количественная оценка абдоминального висцерального ожирения больных ишемической болезнью сердца**

Брель Н.К., Коков А.Н., Масенко В.Л., Груздева О.В., Каретникова В.Н., Барбараш О.Л.

*ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово*

Ожирение представляет собой серьезную проблему общественного здравоохранения, являясь одним из значимых факторов риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний. При этом,

имеются данные о том, что помимо общей жировой массы большое значение имеет распределение жировой ткани в организме. Наиболее высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний обладают лица с абдоминальным типом ожирения и преобладанием висцерального компонента жировой ткани.

**Цель работы.** Количественная оценка абдоминальной висцеральной жировой ткани у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) посредством мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ).

**Материалы и методы.** В исследование включены две группы пациентов. Группа 1 – 88 пациентов ( $57 \pm 9,6$  лет) с верифицированным диагнозом ИБС. В группу 2 вошли 32 пациента без ИБС ( $56 \pm 9,3$  лет). Всем пациентам обеих групп выполнена МСКТ абдоминальной области на томографе Siemens Somatom 64. Площадь висцеральной абдоминальной жировой ткани (Свжт, см<sup>2</sup>) определяли на основании постпроцессингового анализа среза толщиной 1 мм на уровне межпозвонкового диска L4-5 с использованием программного обеспечения мультимодальной рабочей станции. Объем висцеральной жировой ткани (Vвжт, см<sup>3</sup>) определяли на уровне межпозвонкового диска L4-5 в срезе толщиной 20 мм. Все количественные показатели представлены в виде медианы и квартилей (Me [LQ; UQ]). Статистический анализ полученных данных осуществлялся при помощи программного пакета Statistica 6.0 с использованием теста Краскела-Уоллеса, критерия Манна-Уитни, корреляционного анализа по критерию Спирмена. Для всех видов анализа статистически значимыми считались значения  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Анализируемые группы пациентов были сопоставимы по возрасту и полу. По данным МСКТ в группе 1 Свжт составила 176,8 [102,3; 224,1] см<sup>2</sup>, во второй группе – 127,8 [122,8; 188,4] см<sup>2</sup>, с достоверными различиями ( $p=0,043$ ). Vвжт пациентов группы 1 составил 339,5 [237,8; 427,5] см<sup>3</sup> и достоверно превышал аналогичный параметр пациентов группы 2 (Vвжт = 238,1 [206; 358,4] см<sup>3</sup>),  $p=0,008$ . По данным корреляционного анализа была выявлена сильная прямая связь между Свжт и Vвжт как у больных группы 1 ( $r=0,93$ ,  $p=0,001$ ), так и у пациентов группы 2 ( $r=0,97$ ;  $p=0,001$ ). Полученные линейные уравнения регрессии для пациентов обеих групп, с учетом известного пограничного значения для Свжт (130 см<sup>2</sup>) для определения феномена ожирения, позволили определить соответствующее значение для Vвжт = 250 см<sup>3</sup>. С использованием пороговых значений Свжт и Vвжт определили распространенность феномена ожирения в исследуемых группах. По данным Свжт ожирение отмечено у 70,4% больных ИБС и у 43,8%

пациентов контрольной группы,  $p=0,043$ . Тогда как с использованием полученного количественного критерия Vвжт ожирение отмечали у 78,4% больных группы 1 и у 56,3% пациентов группы 2,  $p=0,008$ .

**Вывод.** Выраженность и распространенность абдоминального висцерального ожирения у больных ИБС достоверно выше, чем у лиц без клинических проявлений ИБС по данным морфометрии как с использованием плоскостной, так и объемной оценки. Количественная оценка объема жировой ткани позволяет более достоверно выделить категорию пациентов с висцеральным ожирением независимо от сопутствующей ИБС.

## **Влияние курения на функцию эндотелия при метаболическом синдроме**

Лындина М.Л., Шишкин А.Н.

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный Университет»,  
медицинский факультет, кафедра факультетской терапии, Санкт-Петербург*

Значимость курения как фактора риска сердечнососудистых заболеваний трудно переоценить. В контексте метаболического синдрома важно, что курение провоцирует эндотелиальную дисфункцию, которая является важнейшим звеном его патогенеза. Результаты последних зарубежных исследований показали, что курение может способствовать абдоминальному ожирению и усугубить течение МС посредством разных механизмов.

**Задачи работы.** Изучить состояние эндотелиальной функции у больных с метаболическим синдромом с помощью инструментальных (проба с реактивной гиперемией) и клинико-лабораторных методов (уровень липидов, гомоцистеина плазмы), а также выявить ранние маркеры дисфункции эндотелия на уровне повреждения функции почек, такие как микроальбуминурия (МАУ).

**Материалы и методы.** Нами было проведено обследование 108 больных с МС, (90 женщин и 18 мужчин, средний возраст  $54,62 \pm 0,4$  года), которое включало клинико-лабораторное (анализ липидограммы, инсулина крови, С-пептида, уровень гомоцистеина, микроальбуминурии) и инструментальное исследования (оценка сосудодвигательной функции эндотелия). Сосудодвигательную функцию эндотелия оценивали с помощью ультразвукового аппарата ALOKA SSD-5500 линейным

электронным мультисигментным датчиком 7,5-13 МГц по методике Sel-erгајег и соавт. Уровень МАУ определялся в разовой порции утренней мочи (норма до 20 мкг/л). Определение гомоцистеина крови проводилось с помощью иммунохемилюминисцентного анализатора «IMMULITE» (норма 5-15 мкг/л). Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программы StatSoft Statistica v.6.0. Результаты представлены в виде средних значений и стандартных отклонений.

**Полученные результаты.** Было выявлено, что у курящих пациентов уровень эндотелийзависимой вазодилатации значительно ниже нормальных значений – прирост процента составил  $6,81 \pm 1,08$  %, а у некурящих –  $12,82 \pm 1,08$  %. У пациентов, приверженных курению, уровень МАУ превышал нормальные значения и составил  $26,34 \pm 8,22$  мкг/л, а у некурящих пациентов –  $17,64 \pm 1,25$  мкг/л. Уровень гомоцистеина оставался в пределах нормальных значений, однако у пациентов, приверженных курению этот показатель имел тенденцию к повышению:  $11,47 \pm 0,74$  мкмоль/л у некурящих и  $13,72 \pm 0,60$  мкмоль/л у курящих пациентов.

**Вывод.** Приведенные данные свидетельствуют о том, что курение ухудшает течение МС и способствует прогрессированию дисфункции эндотелия.

## Состояние легочной вентиляции у молодых людей

Нишонбоева Н.Ю.

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования:** оценка вентиляции лёгких у курящих и некурящих молодых людей обоего пола.

**Методы исследования.** Исследование вентиляционной функции проведено у 62 молодёжи в возрасте 19-24 лет с нормальной массой тела, в том числе у 34 юношей (27 – некурящих и 7 – курящих со стажем курения от 1 до 5 лет), а также 48 девушек (40 – некурящих и 8 – курящих со стажем 1-2 года) спирометрическим и пневмотахометрическим методами по показателям статических и динамических показателей вентиляции лёгких на автоматизированном многофункциональном спирометре.

**Результаты.** При проведении исследований выявлено, что у мужского пола отмечалось снижение статических показателей вентиляционной функции лёгких (дыхательный объём (ДО) на 36%, резервный объём вдоха (РО вд) на 14%, резервный объём выдоха (РО выд) на 33%, жизненная

емкость легких (ЖЕЛ) на 12%) и динамических объемов и потоков, регистрируемых при форсированных манёврах пневмотахографическим методом путём регистрации кривой «поток-объём» (форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) на 3%, минутный объем дыхания (МОД) на 15%, форсированной объёмной скорости при выдохе 25%, 50% от ФЖЕЛ на 19% и 12%, соответственно).

Данные показатели свидетельствуют о наличии изменений как обструктивного характера (уменьшение РО выд. и показателей, характеризующих максимальную объёмную скорость на уровне выдоха), так и рестриктивного характера (снижение ЖЕЛ). Снижение МВЛ и ЖЕЛ свидетельствует о развитии скрытой стадии недостаточности функции внешнего дыхания у курящих юношей.

У девушек характер обнаруживаемых изменений изучаемых показателей был менее выражен, различие изучаемых показателей не носили достоверного характера, за исключением снижения МВЛ на 20% и показателей объёмных скоростей на уровне выдоха 25% и 50% на 24% и 18%, соответственно. Данные изменения могут быть связаны с нервно-мышечной слабостью, развивающейся у девушек при курении и наличием нарушений со стороны вентиляционной функции легких обструктивного характера.

**Выводы.** У курящих молодых людей выявлены изменения некоторых показателей со стороны функции легочной вентиляции обструктивного и рестриктивного характера, свидетельствующие о развитии начальной стадии дыхательной недостаточности. Причина менее выраженных отклонений у курящих девушек может быть обусловлена меньшей продолжительностью стажа курения, а также меньшим количеством выкуриваемых сигарет.

## **Открытый артериальный проток у новорожденных**

Молокович Г.Н., Молокович С.С., Хуснуллина Л.В.

*ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, ГАУЗ «Городская детская больница №1», Казань*

Открытый артериальный проток (ОАП) – у плода является крупным сосудом, соединяющим аорту с легочной артерией. По литературным данным срок его функционального закрытия наступает через 10-15 часов после рождения. Чувствительность эхокардиографии в обнаружении ОАП у младенцев составляет 96%, а специфичность –

100%. При ультразвуковом исследовании возможна непосредственная визуализация протока в раннем неонатальном периоде. В последние годы отмечается тенденция к увеличению количества новорожденных с функционирующим артериальным протоком, причем не только недоношенных, но и доношенных новорожденных.

**Цель исследования.** Определить частоту встречаемости функционирующего ОАП у детей в первые недели жизни.

**Материалы и методы.** За 2015-2017 годы было проведено 2995 эхокардиографий новорожденным отделения патологии и реанимации новорожденных Городской детской больницы №1 г.Казань. Дети были распределены на группы доношенных с весом более 3001г, недоношенных и детей с задержкой внутриутробного развития от 2001г до 3000г, недоношенных с очень низкой и экстремально низкой массой тела до 2000г (Таблица 1). Обследование проводилось на 10-15 день жизни. Дети с врожденными пороками сердца, гемодинамически значимыми артериальными протоками в исследовании не участвовали. Обследование проводилось на ультразвуковых сканерах Sonoscape S20 (Китай), фазированным секторным датчиком 3,5-7 МГц, Sonoace Pico

Таблица 1.

	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Всего:
до 2000 г	145	130	56	331
2001-3000 г.	513	531	375	1419
более 3001 г.	399	463	383	1245
Итого:	1057	1124	814	2995

Таблица 2.

	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Всего:
до 2000 г	125/87%	103/80%	43/77%	146/82%
2001-3000 г.	260/51%	201/38%	184/49%	645/46%
более 3001 г.	175/44%	185/40%	175/46%	535/43%
Итого:	560/53%	489/44%	402/50%	1451/49%



(Корея) микроконвексным датчиком 3-5 МГц. Статистическая обработка данных проводилась в программе Microsoft Excel 2010.

**Результаты исследования.** Из 2995 обследуемых (100%) функционирующий артериальный проток был диагностирован у 1451 новорожденных, что составило 49%. В Таблице 2 представлены абсолютные значения количества детей с функционирующим артериальным протоком и их частота в процентах от общего числа детей данной группы.

**Выводы.** Таким образом, функционирующий артериальный проток выявляется практически у 50% обследуемых новорожденных. Это, в свою очередь, влечет за собой увеличение количества повторных эхокардиографических исследований для наблюдения за динамикой закрытия артериального протока и увеличение нагрузки как на врачей ультразвуковой диагностики, так и на кардиологов.

## **Особенности полиморбидной патологии у диализных пациентов**

**Шишкин А.Н.**

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный Университет», Санкт-Петербург*

В настоящее время мы всё чаще наблюдаем пациентов с полиморбидной патологией. Это касается прежде всего пожилых пациентов с внутренними болезнями. У пациентов с хронической болезнью почек (ХБП), особенно в 5-ой стадии, могут встречаться различные осложнения, связанные с поражением внутренних органов. Это – нарушения в ходе сеанса диализа, в междиализный период, а также токсическое действие микроэлементов, амилоидоз, инфекционные, сердечно-сосудистые и костно-суставные осложнения, опухоли, психические и неврологические нарушения, дисфункция пищеварения, диализная гипотония.

Сегодня всё чаще мы говорим о кардио-ренальном синдроме – патофизиологическом расстройстве сердца и почек, при котором острая или хроническая дисфункция одного из этих органов ведет к острой или хронической дисфункции другого.

**Цель работы.** Изучить наиболее важные соматические нарушения у диализных пациентов.

**Материалы и методы.** Изучено 160 пациентов с 5-й стадией ХБП.

Кроме стандартного клинико-биохимического исследования изучались показатели эхокардиографии, суточного мониторинга АД, фиброгастроскопии, оценка изменений слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ, определение персистенции хеликобактерной инфекции согласно принятым международным стандартам, оценка факторов, связанных с процедурой гемодиализа (режим лечения, диализатор, состав диализирующего раствора, междиализная прибавка массы тела, объем ультрафильтрации).

**Результаты.** Нами были отмечены корреляционные связи между интрадиализным систолическим АД и сывороточным уровнем альбумина ( $r_s=0,515$ ;  $p=0,041$ ), продолжительностью лечения гемодиализом ( $r_s=-0,458$ ;  $p=0,042$ ), а также междиализной прибавкой массы тела ( $r_s=-0,469$ ;  $p=0,037$ ). Наличие эпизодов интрадиализной гипотонии было ассоциировано со сниженными уровнями гемоглобина и гематокрита. У всех больных обнаружено изменение геометрии левого желудочка, преимущественно по типу концентрической гипертрофии. У большинства больных наблюдалось недостаточное снижение уровня артериального давления во время сна. Нарушения липидного обмена были отмечены еще в додиализной стадии и гемодиализ не ликвидирует изменения липидного спектра крови. Наиболее важное значение в развитии кардиоваскулярной патологии у больных с ХПН имели следующие показатели: пол, возраст, степень ночного снижения уровня артериального давления и длительность течения ишемической болезни сердца. Кальцификация сердца у пациентов на программном гемодиализе встречалась значительно чаще, чем в общей популяции и проявлялась главным образом кальцинозом коронарных артерий и клапанов, но могла быть представлена и диффузной кальцификацией миокарда. Практически у всех пациентов мы наблюдали разной степени поражение желудочно-кишечного тракта. По нашим данным, кишечная метаплазия слизистой желудка чаще встречалась у пациентов старшего возраста ( $R=0,18$ ,  $p=0,046$ ); при длительном воздействии уремических факторов; стойкой контаминацией *Helicobacter pylori* ( $R=0,30$ ,  $p=0,025$ ); увеличенной экспрессией интерлейкина-10 ( $R=0,36$ ,  $p=0,006$ ); уменьшенной активностью интерлейкина-6 в слизистой. Другими факторами риска развития патологии внутренних органов были: снижение биологической активности анаболических гормонов, низкая физическая активность диализных пациентов, интеркуррентные заболевания (инфекции), депрессии, медикаментозные воздействия, кровопотеря, повышение в крови уровня потенциальных «уремических

токсинов». Получены также данные о наличии изменений минеральной плотности костной ткани у больных с ХБП 5 ст., получающих заместительную почечную терапию методом гемодиализа вне зависимости от первичной нозологии.

**Заключение.** Полиморбидная патология у диализных пациентов представляет собой серьёзную проблему и требуют объединения усилий врачей различных специальностей.

## **Оценка воспроизводимости морфометрии абдоминального ожирения с использованием мультиспиральной компьютерной томографии**

Брель Н.К., Коков А.Н., Масенко В.Л., Груздева О.В., Каретникова В.Н., Барбараш О.Л.

*ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово*

**Цель работы.** Оценить воспроизводимость метода количественной оценки абдоминального ожирения с использованием мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ).

**Материалы и методы.** В исследование включены 88 пациентов с верифицированным диагнозом ишемической болезни сердца (ИБС), средний возраст 57 [52; 63] лет. Всем пациентам обеих групп выполнена МСКТ абдоминальной области на томографе Siemens Somatom 64. Площадь висцеральной абдоминальной жировой ткани (Свжт, см<sup>2</sup>) определяли на основании постпроцессингового анализа среза толщиной 1мм на уровне межпозвонкового диска L4-5 с использованием программного обеспечения мультимодальной рабочей станции. Объем висцеральной жировой ткани (Vвжт, см<sup>3</sup>) определяли на уровне межпозвонкового диска L4-5 в срезе толщиной 20 мм. Измерение Свжт и Vвжт осуществлялось двумя независимыми врачами-рентгенологами (А и В). Все количественные показатели представлены в виде медианы (Me) и квартилей (LQ; UQ). Статистический анализ данных осуществлялся при помощи программного пакета Statistica 6.0 с использованием критерия Манна-Уитни, корреляционного анализа по критерию Спирмена. Для всех видов анализа статистически значимыми считались значения  $p < 0,05$ .

**Результаты.** По данным постпроцессинговой обработки результатов МСКТ, полученных врачом-рентгенологом А, Свжт составила 295,7 (232,8; 379,6) см<sup>2</sup>, в то время как по данным, полученным вторым исследователем,

Свжт составила 171,5 (99,2;217,4) см<sup>2</sup> без достоверных различий ( $p=0,062$ ). Результаты морфометрии объемных показателей также достоверно не различались у врача А (339,5 (237,8; 427,5) см<sup>3</sup>) и врача В (322,5 (225,9;406,1) см<sup>3</sup>),  $p=0,073$ . По данным корреляционного анализа отмечена высокая степень корреляции результатов измерения, выполненных независимыми врачами исследователями, как Свжт ( $r=0,72$ ;  $p=0,001$ ), так и Vвжт ( $r=0,81$ ;  $p=0,001$ ).

**Заключение.** На основе полученных данных следует отметить высокую воспроизводимость метода количественной оценки площади и объема абдоминальной висцеральной жировой ткани. Учитывая, доказанную значимость влияния висцерального ожирения на развитие и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, данные методики могут быть использованы для достоверной стратификации риска метаболического синдрома и сердечно-сосудистых заболеваний.

## **Особенности течения первичного инфекционного эндокардита**

Тазина С.Я., Семенов Н.А., Трухин И.В.

*ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва*

Инфекционный эндокардит является тяжелым заболеванием с высоким уровнем летальности. В значительной мере это обусловлено несвоевременной диагностикой, новыми возбудителями, изменившейся клинической картиной, частым развитием у пациентов без предшествующих изменений клапанов сердца.

Целью исследования явилось изучение особенностей течения современного первичного ИЭ (ПИЭ).

**Материал и методы:** обследован 241 больной ИЭ. Из них 126 (52,3% ДИ: 46,2% – 58,3%) составили пациенты с ПИЭ. Были изучены анамнестические, клинические, лабораторные, электрокардиографические и эхокардиографические (ЭХО-КГ) данные. Использован многофакторный анализ, позволивший выявить достоверные отличия в группе ПИЭ.

**Результаты:** Большинство больных ПИЭ составляли мужчины (67,5% ДИ: 59,4% – 74,8%). 88,9% обследованных (ДИ: 83,0% – 93,2%) были моложе 60 лет. Развитие ПИЭ преимущественно было связано с внутривенным использованием наркотических препаратов (32,5% ДИ:

25,1% – 40,7%) ( $p < 0,001$ ), гнойными заболеваниями кожи и подкожной клетчатки (15,4% ДИ: 9,2% – 23,8%) ( $p = 0,032$ ), медицинскими вмешательствами и манипуляциями (10,4% ДИ: 6,2% – 16,0%).

В большинстве наблюдений отмечалась значительная активность инфекционно-токсического процесса: лихорадка (94,4% ДИ: 89,9% – 97,2%), в 37,3% (ДИ: 29,6% – 45,6%) случаев с фебрильными показателями, спленомегалия (56,9% ДИ: 48,5% – 65,0%), тромбоцитопения (62,9% ДИ: 52,3% – 67,1%), повышение СОЭ (79,0% ДИ: 82,4% – 68,1%). Активность процесса подтверждалась высокими уровнями С-протеина и фактора некроза опухоли –  $\alpha$  у всех больных, интерлейкина-6 – в 83,6% случаев (ДИ: 73,3% – 90,9%).

ПИЭ характеризовался более частым выявлением возбудителя (62,4%, ДИ: 54,1% – 70,2%), преимущественно *Staphylococcus* spp. в виде моноинфекции (36,8% ДИ: 16,8% – 30,7%) ( $p = 0,005$ ) или в сочетании с *Enterococcus faecium*, *Acinetobacter lwoffii*, *Streptococcus haemolyticus* (6,4% ДИ: 3,9% – 8,7%).

По данным ЭХО-КГ исследования преобладало поражение правых отделов сердца (40,5%) ( $p < 0,001$ ). У половины пациентов (51,8% ДИ: 41,7% – 61,8%) выявлены крупные вегетации на клапанах ( $p = 0,041$ ).

При ПИЭ наблюдалась высокая частота тромбозмболических (64,3% ДИ: 56,1% – 71,9%) и иммунокомплексных (52,4% ДИ: 44,1% – 60,6%) осложнений.

Почти у трети больных (30,1% ДИ: 22,9% – 38,1%) определялось тяжелое течение заболевания, требующее длительного наблюдения в условиях реанимационного отделения.

Учитывая резистентность выявленных возбудителей, у 47,2% (ДИ: 39,4% – 55,9%) больных проводилась 3-х компонентная антибактериальная терапия, в связи с быстрым разрушением клапанного аппарата, 62% (ДИ: 53,6% – 69,7%) пациентов нуждались в раннем оперативном лечении. Достоверно чаще пациенты с ПИЭ погибали в ранние сроки заболевания (20,6% ДИ: 14,6% – 27,9%), чем в отдаленный период – (5,6% ДИ: 2,8% – 10,1%) ( $p = 0,001$ ).

**Выводы:** В структуре больных ИЭ около половины составляют пациенты с первичной формой заболевания. Основными источниками инфекции являются внутривенное введение наркотических препаратов, гнойные заболевания кожи, медицинские вмешательства. ПИЭ протекает с выраженной активностью инфекционно-воспалительного процесса, поражением правых камер сердца, частыми тромбозмболическими и

иммунокомплексными осложнениями. Нередко выявляется резистентная флора, малый эффект антибактериальной терапии, необходимость хирургического вмешательства. Сохраняется высокая летальность в раннем госпитальном периоде.

## **Деонтологические аспекты содержания медицинской документации**

**Попов В.Л., Ягмуров М.О., Трошин Е.Л.**

*ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург*

Важное значение медицинской документации определяется необходимостью соблюдения конституционного права любого гражданина на получение медицинской помощи и обязанностью врачей обеспечивать ее полноценное и эффективное оказание.

**Цель работы.** Целью предлагаемого исследования стала оценка качества ведения историй болезни пациентов и заключений судебно-медицинской экспертизы в отношении пациентов с повреждением лица и лицевого черепа.

**Материалы и методы исследования.** Объектами исследования стали 1475 историй болезни пациентов, поступивших в клинику хирургической стоматологии с травмой мягких тканей лица и переломами лицевого скелета, за период 2008-2013 гг.; также 438 заключений экспертов, составленных по результатам обследования той же категории пострадавших в 2010-2014 гг. В ходе изучения медицинской документации использовались структурный, системный и сравнительный статистический анализ.

**Полученные результаты и выводы.** Медицинское содержание историй болезни пострадавших с травмой лица и лицевого черепа неполноценно для проведения судебно-медицинской экспертизы: выявлены терминологические погрешности, неполное описание клинической картины повреждений, характера и продолжительности нарушения функций организма. Недостатки содержания клинической документации приводили к снижению качества проводимых судебно-медицинских экспертиз, что сводилось к полному или частичному отсутствию объективных оснований для аргументации экспертных выводов. Недостатки содержания клинической и экспертной документации, составленной в отношении живых лиц с травмой

лица и лицевого черепа, могут быть систематизированы следующим образом прим.тельно к судебно-медицинской экспертизе живых лиц: а) терминологические погрешности при указании на сущность выявленных повреждений; б) неполноценное описание первичной морфологии повреждений и динамики их заживления; в) неполнота описания посттравматических функциональных нарушений и полное отсутствие сведений о продолжительности этих нарушений; г) полное или частичное отсутствие объективных оснований для аргументации экспертных выводов; д) полное игнорирование права экспертной инициативы при определении качества оказания медицинской помощи; е) процессуальные нарушения по исследованию в судебной экспертиза непредусмотренного в законе института «специалистов-консультантов»(неврологов, рентгенологов).

Все эти недочеты, в конечном итоге, в ходе судебного разбирательства ставят экспертизу в положение недопустимого доказательства, что может существенно повлиять на решение суда. На основе проведенной работы разработаны методические рекомендации по экспертному изучению и оценке медицинской документации при экспертизе живых лиц с повреждениями лица и лицевого черепа, основанные на принципе сочетания общих требований к производству судебно-медицинской экспертизы и особенностей экспертизы живых лиц с указанной травмой.

## **Роль антиоксидантов в комплексе лечение при остеоартрозе**

Саидхонова А.М

*Ташкентская медицинская академия, Кафедра внутренних болезней №3,  
г. Ташкент, Узбекистан*

Остеоартроз – самая распространенная форма поражения суставов и главная причина нетрудоспособности, вызывающая ухудшение качества жизни и значительные финансовые затраты, особенно у пожилых людей.

**Материалы и методы.** Контроль-случай. Исследование проводилось города Ташкента с участием 40 больных 43-76 лет ( $56,52 \pm 2,4$ ), страдающих остеоартрозом с длительностью заболевания от 1 до 25 лет ( $11,3 \pm 1,1$ ). В соответствии с рентгенологической стадией болезни, больные были разделены следующим образом: I и II стадии – 65% и 35%; III и IVстадии – 35%. Все больные были распределены на 2 группы: 1-группа (основная группа) состояла из 20 пациенток, которые

получали антиоксидант (Аевит-Ретинол пальмитат 100000 МЕ и альфа токоферол ацетат 0.1г), хондропротектор (Арта хондроитин 500-хондроитин сульфат натрий 500мг) (1000 мг в сутки) ретос в течение 3-х месяцев в комплексе с НПВС. физиотерапией и массажем. 2-группу (контрольная группа) составили 20 больных, которые получали хондропротектор, НПВС, физиотерапию и массаж. Пациенты обеих групп не имели существенных различий по возрасту, длительности заболевания и рентгенологической стадии заболевания. Эффективность лечения определялась ежемесячно по схеме: клиническое обследование – функциональный индекс WOMAC; лабораторное исследование крови – СОЭ, С-реактивный белок, трансаминазы, билирубин; рентгенологическое исследование пораженный суставов.

**Результаты и обсуждения.** При анализе полученных результатов по изучению влияния антиоксидант на заболевание было установлено, что клиническая эффективность наступает в среднем на 4 неделе и достигает максимума на 12 неделе его применения. Так, в группе исследования количество больных, получающих НПВС, к концу 3-месяца снизилось до 10% ( $P<0,05$ ), как в группе контроля этот показатель составил 70% ( $P<0,05$ ). Также нами был изучен функциональный индекс WOMAC. Так, при анализе боли по ВАШ до лечения средний индекс WOMAC составил 4,45, после лечения -0,80, снижение индекса составило 81,9% ( $P<0,05$ ); ограничения движений до лечения средний индекс был равен 4,7, после лечения – 1,0, снижение индекса составило 78,7% ( $P<0,05$ ). Средний индекс жизнедеятельности до лечения составлял – 4,69, после лечения – 1,27; снижение индекса – 72,6% ( $P<0,05$ ). Снижение среднего функционального индекса WOMAC по всем критериям к окончанию лечения произошло на 75,3% ( $P<0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, применение антиоксидантов в комплексе с общепринятой схемой лечения ДЮА в течение 3 месяцев, по сравнению с контрольной группой, достоверно уменьшает суставной синдром, боль, увеличивает функциональную способность.



## **Сравнительная эффективность комплексного лечения больных бронхиальной астмой в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью**

Василевский Д.И., Зарембо И.А., Филиппов Д.И., Дворецкий С.Ю.

*ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург*

**Цель:** Изучение эффективности тест-терапии при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) у больных бронхиальной астмой (БА) средней степени тяжести, неконтролируемого течения.

**Материал и методы:** Исследование проведено у 28 больных БА средней степени тяжести (14 мужчин и 14 женщин), находившихся на лечении в стационаре дневного пребывания клиники НИИ интерстициальных и орфанных заболеваний легких ПСПбГМУ им. акад. Павлова И.П. в 2017 году. Средний возраст больных 47,3 года (от 38 до 65 лет). У всех пациентов на основании клинической картины была заподозрена сопутствующая ГЭРБ (пищеводные и/или внепищеводные симптомы).

В группе А (14 пациентов БА) получали комбинированную терапию флютиказоном и сальметеролом в дозе 1000/100 мкг в сутки.

В группе В (14 пациентов БА) получали комбинированную терапию флютиказоном и сальметеролом в дозе 1000/100 мкг в сутки в сочетании с тест-терапией ГЭРБ ингибитором протонной помпы (ИПП) эзомепразолом 40мг\сутки.

**Результаты:** В группе А контроль над БА достигнут на  $14 \pm 1$  день лечения, в группе В – на  $9 \pm 2$  день.

**Выводы:** ГЭРБ является триггером приступов БА. Эффективность тест-терапии ГЭРБ ИПП эзомепразолом (40мг\сутки) доказывает наличие сопутствующей ГЭРБ. Комплексное лечение БА в сочетании с ГЭРБ позволяет в более короткие сроки достичь контроля над БА.

## **Биомаркеры эозинофильного воспаления дыхательных путей при бронхиальной астме**

Асатиани Н. Сергеева Г.Р. Емельянов А.В.

*ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург*

Целью настоящей работы явилось определение клинической значимости биомаркеров эозинофильного воспаления дыхательных путей: оксида азота выдыхаемого воздуха и эозинофилии периферической крови при бронхиальной астме (БА).

**Материалы и методы:** обследовано 106 амбулаторных пациентов с БА (мужчин 43%) в возрасте с 18 до 77 лет (средний возраст  $43 \pm 1,6$  г). Больным выполнялись спирометрия с бронходилатационным тестом (Спирограф 2120, Vitalograph, Великобритания), измерялись индекс массы тела (ИМТ), уровень оксида азота в выдыхаемом воздухе (FeNO) на газоанализаторе Logan 4100, оценивался уровень эозинофилов в периферической крови. Контроль астмы определялся с помощью международного вопросника ACQ-5 (asthma control questionnaire).

**Результаты:** среди обследованных пациентов 49% страдали легкой БА, 45% – астмой средней тяжести и у 6% больных выявлено тяжелое течение заболевания. У 87,7% пациентов выявлен атопический (аллергический) вариант БА с преимущественно бытовой (43,3%) и эпидермальной (32,22%) сенсibilизацией. Активно курили в период обследования 20% больных, 7% пациентов курили раньше. У 69,9% больных имелось сочетание астмы с аллергическим ринитом, в 15% случаев выявлено ожирение ( $\text{ИМТ} \geq 30$  кг/м<sup>2</sup>). Ранее в лечении ингаляционные ГКС использовались у 19% больных. Неконтролируемое течение БА ( $\text{ACQ } 5 \geq 1,5$  баллов) чаще отмечалось у курящих пациентов по сравнению с некурящими (52% vs 25%,  $p < 0.01$ ), наличие ожирения в нашей выборке не влияло на частоту неконтролируемой астмы (33% vs 33%,  $p > 0.05$ ).

Повышение FeNO более 25 ppb было отмечено у 41% пациентов с БА (средний FeNO  $34 \pm 4,0$  ppb). У активно курящих больных БА уровень FeNO был ниже, чем у некурящих (20 ppb vs 34 ppb,  $p < 0.05$ ). Средний уровень FeNO у пациентов с ожирением и без ожирения не отличался и составил 32 ppb vs 34 ppb,  $p > 0.05$ . У стероид-наивных и ранее получавших ИГКС больных БА FeNO значимо не различался (32 ppb vs 41 ppb,  $p > 0.05$ ).

У 36 % пациентов отмечалось повышение абсолютного количества эозинофилов в периферической крови более 300 кл/мкл, у 53% – более 150 кл/мкл. Была БА выявлена положительная корреляционная связь между уровнем FeNO и эозинофилией периферической крови ( $r=0.51$ ,  $p<0.05$ ).

**Заключение:** значительная часть пациентов с БА имеют неконтролируемое течение заболевания с эозинофильным воспалением дыхательных путей. Курение мешает достижению контроля при БА. Уровень FeNO не повышается у курящих больных астмой. Эозинофилия периферической крови коррелирует с FeNO.

## **Повышения адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы спортсменов методом абдоминальной декомпрессии**

Василенко В.С., Мамиев Н.Д., Карповская Е.Б.

*ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, Санкт-Петербург*

Высокая изменчивость кровотока в капиллярах – необходимое условие приспособления микроциркуляторной системы к потребностям органов и тканей в доставке питательных веществ. Нарушения микроциркуляторных процессов и взаимообусловленных витальных функций клет-ки формируют условия к гипоксическому повреждению клеточных элементов, дисбалансу микроэ-лементного состава, воспалительным изменениям на биохимическом, тканевом и органном уровнях. Кнастоящему времени получены данные свидетельствующие об активном влиянии абдоминальной декомпрессии на скорость кровотока в микроциркуляторном русле. Показано, что воздействие локального отрицательного давления на абдоминальную область приводит не только к увеличению совокупной протяженности микрососудов мезентериума, но и к увеличению ширины просвета открытых микрососудов.

**Цель исследования:** практическое обоснование возможности использования метода абдоминальной декомпрессии для повышения адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы спортсменов.

**Материал и методы.** В экспериментальную группу были включены 24 спортсмена специализации академическая гребля в возрасте от 16 до 18 лет, 1 разряд и кандидаты в мастера спорта, стаж занятий спортом не менее 5 лет. Для оценки гемодинамики на коже предплечья выполняли транскутанную лазерную доплерографию (лазер-

доплеровский флоуметр BLF-21). Уровень креатинфосфокиназы (КФК) и КФК МВ определяли кинетическим методом с помощью диагностических наборов фирмы «Vital diagnostics». Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ STATISTICA. Проводилась оценка среднего арифметического ( $M$ ), средней ошибки среднего значения ( $m$ ) для признаков, имеющих непрерывное распределение. При сравнении полученных данных использовали  $t$  - критерий Стьюдента. Различия между группами считали статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** Спортсмены экспериментальной группы получали сеансы абдоминальной декомпрессии путем локальной декомпрессии нижней половины туловища в гермокамере при импульсной подаче вакуума на комплекте аппаратуры КАД-01-АКЦ «НАДЕЖДА». Сеансы абдоминальной декомпрессии проводились 1 раз в день на протяжении 10 дней в микроцикле специально-подготовительного периода тренировочного цикла, предшествующем периоду максимальных по объему нагрузок. Изучение влияния курса абдоминальной декомпрессии на уровень микроциркуляции кожи предплечья показало ее статистически значимое повышение сразу после прохождения 10 дневного курса (с  $4,2 \pm 0,3$  до  $5,3 \pm 0,3$  мл/мин, при  $p < 0,05$ ). Полученный результат может быть связан с рефлекторной активацией микроциркуляции даже в зонах, не подвергающихся непосредственному воздействию. При изучении протеолитических ферментов после курса абдоминальной декомпрессии установлено статистически значимое снижение КФК и КФК МВ (соответственно, с  $349,7 \pm 52,0$  до  $257,5 \pm 11,7$  Е/л; с  $17,3 \pm 1,1$  до  $12,7 \pm 0,8$  Е/л), что свидетельствует об успешной адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам.

**Заключение.** Полученные данные позволяют говорить о положительном влиянии курса абдоминальной декомпрессии на адаптационные возможности сердечно-сосудистой системы при занятиях спортом. Непосредственно после курса абдоминальной декомпрессии отмечается улучшение микроциркуляции и снижение уровня КФК и КФК МВ, что позволяет ее рекомендовать для использования в подготовке спортсменов в циклических видах спорта.

## **Уровень гомоцистеина и д-димеров, как показатель эндотелиальной дисфункции у спортсменов**

**Василенко В.С., Лопатин З.В., Карповская Е.Б.**

*ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, Санкт-Петербург*

Гипергомоцистеинемия является одним из характерных признаков развития раннего атеросклероза и тромбообразования вследствие неблагоприятного воздействия на эндотелий сосудов и факторы свертывания крови, а также усиления адгезии тромбоцитов. Повышение содержания в крови Д-димеров, относящихся к продуктам деградации фибрина, уровень которых возрастает в результате активации фибринолиза, является характерным признаком активации венозного гемостаза, что зачастую наблюдается при травмах.

**Цель работы:** изучение уровня гомоцистеина и Д-димеров как показателей риска эндотелиальных нарушений у спортсменов циклических видов спорта.

**Материалы и методы.** Обследовано 30 спортсменов (мужчины в возрасте 15-25 лет) представители циклических видов спорта (академическая гребля, лыжные гонки), спортивный стаж более 5 лет, кандидаты в мастера спорта). Исследования проводились сразу после завершения соревновательного периода. Забор крови осуществлялся утром, перед тренировкой. В плазме крови на базе лаборатории перинатальной биохимии КДЛ ГУ НИИ АГ им. Д.О. Отта РАМН определяли показатели, характеризующие дисфункцию эндотелия: гомоцистеин (ИФА-анализатор «Biotech», США), Д-димеры (ИФА-анализатор «Biotech», США). Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ STATISTICAL. Проводилась оценка среднего арифметического (M), средней ошибки среднего значения (m) для признаков, имеющих непрерывное распределение. При сравнении полученных данных использовали t-критерий Стьюдента для независимых выборок. Различия между группами считали статистически значимыми при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** Более половины спортсменов – 17 (56,7%) человек имели уровень содержания гомоцистеина выше нормы (от 10,1 до 18,3 мкмоль/л). Гипергомоцистеинемия является одним из характерных признаков развития раннего атеросклероза и тромбообразования вследствие неблагоприятного воздействия на эндотелий сосудов и

факторы свертывания крови, а также усиления адгезии тромбоцитов. У 8 (26,7%) спортсменов было обнаружено повышенное содержание Д-димеров (свыше 260 нг/л). Повышение содержания в крови Д-димеров, относящихся к продуктам деградации фибрина, уровень которых возрастает в результате активации фибринолиза, является характерным признаком активации венозного гемостаза, что зачастую наблюдается при травмах. В ряде случаев показатели Д-димеров и гомоцистеина достигали исключительно высоких значений (спортсмен А – 18,3 мкмоль/л гомоцистеина и 780 нг/мл Д-димеров; спортсмен К – уровень содержания гомоцистеина составляет 15,8 мкмоль/л, что значительно превышает среднюю величину нормы, а уровень Д-димеров 270 нг/мл, что также несколько выше нормы). Однако сравнительный анализ показал, что эти показатели далеко не всегда коррелируют между собой.

**Заключение.** Гипергомоцистеинемия выявленная нами у 56,7% спортсменов циклических видов спорта и повышенное содержание Д-димеров у 26,7% спортсменов в постсоревновательном периоде определяет их в группу риска по развитию раннего атеросклероза и тромбофилии. Полученные данные показывают необходимость проведения контроля уровня гомоцистеина у спортсменов в динамике годового тренировочного цикла.

## **Коррекция артериальной гипертензии у пациентов на поздней стадии хронической болезни почек**

Колмакова Е.В., Кулаева Н.Н.

*ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург*

Синдром артериальной гипертензии у пациентов на поздних стадиях хронической болезни почек (ХБП) 3б и более встречается более чем у 80% пациентов. В то же время нарушение функции почек существенно ограничивает возможность использования большинства антигипертензивных препаратов.

**Цель работы.** Оценить возможность и эффективность использования антигипертензивных терапии у пациентов с ХБП 3б-4 .

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением в течение 7 лет находилось 32 пациента с ХБП 3б-4 стадией. В исследование включались пациенты, которые имели не менее 5 визитов и минимальный срок наблюдения 1 год. Мужчин – 7. Женщин- 25. Средний возраст – 47,6

+ 15,8 лет (от 24 до 72 лет). Хронический гломерулонефрит отмечался у 9 пациентов (в 7 случаях подтвержден данным морфологического обследования), аномалия развития почек, хронический пиелонефрит – 6, поликистоз почек – 3, гипертоническая болезнь – 11, сахарный диабет 2 типа – 3 человека. Исходно у всех пациентов имелся синдром артериальной гипертензии, средний уровень артериального давления (АД) составил  $162,4 \pm 28,9 / 98,3 \pm 12,6$  мм рт. ст. На момент начала наблюдения длительность синдрома артериальной гипертензии  $3,6 \pm 2,7$  лет. Большинство пациентов (27 из 32) получали регулярную антигипертензивную терапию. Однако, целевой уровень АД достигнут лишь у 8 пациентов. В ходе исследования всем пациентам контролировался уровень мочевины, креатинина, расчетная скорость клубочковой фильтрации (рСКФ по СКД-ЕРІ), уровень электролитов (калий, натрий, кальций, фосфор), мочевой кислоты, клинический анализ крови и мочи.

**Полученные результаты.** Достигнуть целевого уровня АД (менее 135/90 мм рт.ст.) удалось у 25 пациентов (78,1%), в остальных случаях АД снизилось на 12-35%. Данный результат получен при строгом контроле за уровнем потребления соли (5 г/сут) и жидкости, для чего предлагалось пациентом вести ежедневный пищевой дневник. В обязательном порядке при каждом визите проводилась его оценка. У 8 пациентов уже это приводило к увеличению ответа на проводимую ранее антигипертензивную терапию. У 3 пациентов удалось достигнуть целевого уровня АД при прежнем режиме приема препаратов. Целевой уровень АД достигнут во всех случаях назначением комбинированной терапии. Использовалась комбинация препаратов блокатора кальцевых каналов – амлодипин в дозе 10 мг/сут с ингибиторами АПФ/ блокаторами рецепторов ангиотензина 2. Последние применялись в минимальной дозировке. Ни в одном случае такое сочетание не сопровождалось значимым повышением уровня креатинина, калия. 18 пациентов (56,25%) достигли целевого уровня АД при добавлении к названной комбинации диуретиков. У пациентов с СКФ более 45 мл/мин назначался индапамид 2,5 мг/сут. При отсутствии эффекта или рСКФ менее 30 мл/мин использовались петлевые диуретики (фуросемид, торасемид). Меньше побочных эффектов, в частности увеличение уровня мочевой кислоты, отмечено при использовании торасемида. Рекомендованную в аннотации к препарату высокую дозу при почечной недостаточности до 200 мг/сут, мы не разу не использовали. Используемая нами доза составила от 20 до 100 мг. Причем доза в 100 мг использовалась лишь у одного пациента со рСКФ 17 мл/мин. Главным результатом проведенного наблюдения

следует считать, что при достижении целевых уровней АД нам удалось замедлить прогрессирование почечной недостаточности.

**Выводы.** Целевой уровень АД у пациентов поздней стадией ХБП удается достигнуть у большинства пациентов. Обязательным условием его достижения является строгий контроль за количеством употребляемой соли и водными нагрузками с помощью ведения пациентами пищевых дневников. Только комбинированная антигипертензивная терапия позволяет получить желаемый результат. В большинстве случаев такая терапия представлена трехкомпонентной схемой состоящей из амлодипина (блокатора кальцевых каналов) + препаратов блокаторов РААС в минимальной дозе и петлевых диуретиков. Предпочтительно торасемида в дозе 20-50 мг/сут.

## **Возможности магнитно-резонансной томографии в диагностике заболеваний органов грудной клетки**

Сударкина А.В.<sup>1,2</sup>, Дергилев А.П.<sup>1,2</sup>, Горбунов Н.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> НУЗ «Дорожная клиническая больница на ст. Новосибирск-Главный ОАО «РЖД», Новосибирск

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Новосибирск

**Цель исследования** – изучить возможности магнитно-резонансной томографии (МРТ) при различных заболеваниях органов грудной клетки и оценить перспективы использования метода по сравнению с компьютерной томографией (КТ) при различных заболеваниях легких.

**Материалы и методы.** МРТ грудной клетки выполнена 85 пациентам в возрасте от 11 до 85 лет после КТ, проведенной по различным показаниям (в том числе, воспалительные заболевания, новообразования, травмы). Интервал между исследованиями у большинства пациентов не превышал 24 часа. МРТ выполнялась на томографе с напряженностью поля 1,5Тл с получением T1-, T2-взвешенных изображений, изображений в режиме TIRM и TrueFISP, диффузионно-взвешенных изображений (ДВИ) с автоматическим построением карт измеряемого коэффициента диффузии (ИКД). Части пациентов проведена МР-ангиография с контрастным усилением.

**Результаты.** При воспалительной инфильтрации легочной ткани (в том числе, по типу «матового стекла») МРТ позволила визуализировать изменения в легких во всех случаях, а использование ДВИ позволило заподозрить пневмониеподобную форму рака у двух пациентов (при размере опухоли менее 2см и при доле поражении) и направить



пациентов на специализированное лечение. У 2 пациентов МРТ позволила дифференцировать опухоль на фоне ретрообструктивной пневмонии и ателектаза при центральном раке, а в случае с ателектазом доли легкого на фоне верифицированного при бронхоскопии рубцового стеноза долевого бронха МРТ с получением ДВИ позволила исключить наличие новообразования в корне легкого. Отмечена низкая информативность МРТ при мелкоочаговых диссеминациях, слабо выраженных ретикулярных изменениях, эмфиземе. При воспалительном процессе в бронхах МРТ позволила визуализировать утолщение стенок бронхов, наличие воспалительного секрета в просвете. У пациентки, направленной на КТ по поводу рецидивирующего гидроторакса, были выявлены признаки мезотелиомы плевры, при этом МРТ с получением ДВИ позволила более точно оценить распространенность поражения за счет выявления участков ограничения диффузии в плевральных синусах, что позволяет предположить большую чувствительность МРТ на начальных стадиях заболевания. У двух пациентов (1 – с тяжелой аллергической реакцией на йодсодержащий препарат в анамнезе, 2 – при сомнительных результатах КТ-ангиографии) по результатам МР-ангиографии с внутривенным контрастированием верифицирована тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА). Были отмечены отличия показателей диффузии в доброкачественных (гамартома, туберкулома, альвеококкоз) и злокачественных (первичных и метастатических) образованиях легких. Также были отмечены различные значения ИКД в лимфатических узлах при реактивной гиперплазии, саркоидозе и злокачественном поражении (лимфома, метастазы). Кроме того, отмечена различная динамика ИКД в опухолевой ткани и метастатически пораженных лимфоузлах на фоне химиолучевой терапии у разных пациентов.

**Выводы.** Анализ литературы и результатов проделанной работы показывает, что высокопольная МРТ легких в ряде случаев может заменить КТ, а также позволяет получить важную диагностическую информацию, дополняющую результаты КТ, влияющую на тактику лечения. Использование МРТ целесообразно в случаях, когда воздействие ионизирующего излучения крайне нежелательно (у детей, беременных), при динамическом наблюдении за пациентами с необходимостью в многократном проведении КТ, в сложных диагностических случаях, в том числе при подозрении на злокачественный процесс, а также при необходимости проведения КТ-ангиографии пациентам с противопоказаниями к введению йодсодержащих контрастных препаратов.

## **Вегетативные нарушения у юношей призывного возраста с нейроциркуляторной астенией**

**Иванов В.С., Иванов С.Н., Василенко В.С.**

*ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, Санкт-Петербург*

Нейроциркуляторная астенция (НЦА) часто встречается у юношей призывного возраста, составляя 75% в структуре заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Целью настоящего исследования явилось изучение сосудистых нарушений у юношей при НЦА с последующей разработкой лечебно-профилактических мероприятий.

**Материалы и методы.** Обследовано 70 юношей в возрасте от 17 до 21 года с НЦА первичного генеза, которые проходили обследование и лечение в отделениях терапевтического профиля Мариинской больницы. Диагноз НЦА первичного генеза верифицирован на основании полного клинико-инструментального обследования. Контрольную группу составили 20 практически здоровых юношей того же возраста. Для оценки функционального состояния вегетативной нервной системы (ВНС) проводилась кардиоинтервалография, позволяющая изучить вариабельность ритма сердца. Исследовались следующие показатели: тип вегетативной регуляции, реактивность отделов ВНС и вегетативное обеспечение сердечной деятельности. Нормотонический тип вегетативной регуляции у больных с НЦА встречается достоверно реже, а симпатикотонический – в 6 раз чаще по сравнению с юношами контрольной группы (соответственно:  $42,0 \pm 3,7$  и  $63,4 \pm 6,2\%$  при  $p \leq 0,05$ ;  $18,0 \pm 2,8$  и  $3,3 \pm 0,9\%$  при  $p \leq 0,01$ ). Что же касается ваготонического типа вегетативной регуляции, то его частота достоверно не отличается в обследованных группах ( $p \geq 0,05$ ). У юношей с НЦА нормотонический тип вегетативной регуляции в большинстве случаев протекает с адаптацией вегетативного обеспечения сердечной деятельности ( $68,5 \pm 3,8\%$  и  $31,5 \pm 9,8\%$  при  $p \leq 0,05$ ). У юношей с ваготоническим и симпатикотоническим типами вегетативной регуляции вегетативное обеспечение сердечной деятельности достоверно чаще протекает на фоне дизадаптации (соответственно:  $72,9 \pm 6,7$  и  $27,8 \pm 2,1\%$  при  $p \leq 0,01$ ;  $69,2 \pm 7,3$  и  $30,8 \pm 3,1\%$  при  $p \leq 0,01$ ).

**Выводы.** У юношей с НЦА чаще встречается симпатикотонический тип вегетативной регуляции по сравнению с контрольной группой.

У юношей с НЦА при нормотоническом типе вегетативной регуляции вегетативное обеспечение сердечной деятельности чаще протекает на фоне адаптации, в то время как при ваготоническом и симпатикотоническом типах вегетативной регуляции вегетативное обеспечение нарушено (дизадаптация), что свидетельствует о развитии вегетативной дисфункции.

## **Клинико-морфологическая диагностика воспаления при профессиональной хронической обструктивной болезни легких**

Артемова Л.В., Лощилов Ю.А., Кузьмин А.И.

*ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда им. акад. Н.Ф. Измерова», Москва*

В современной концепции патогенеза ХОБЛ и БА лежит персистирующий нейтрофильный и/или эозинофильный воспалительный процесс в различных отделах дыхательных путей и/или легочной паренхимы, вовлекающий определенные медиаторы и клетки иммунной системы, инициирующий ограничение воздушного потока. Клинические методы оценки активности системного воспалительного процесса малоспецифичны и недостаточно информативны. Анализ мокроты может содержать большой процент омертвевших клеток, что затрудняет подсчет клеточного состава и медиаторов воспаления. Образцы индуцированной мокроты, подвергшиеся обработке, с возможным изменением состава протеинов, получают преимущественно из проксимальных дыхательных путей, что не отражает периферическое воспаление, влияющее на клинические симптомы ХОБЛ (НИСКЛ США 2014, Крыжановский В.Л. 2014). Для диагностики локального воспаления высокоинформативен анализ бронхоальвеолярного лаважа (БАЛ) с оценкой функции реснитчатого аппарата мерцательного эпителия, состава бронхиального секрета (Черняк Б.А. 2014; Визель А.А.2015; Wedzicha J.A., Brill S.E.2013).

**Цель исследования.** Изучить цитологические показатели БАЛ для оценки локального воспаления при профессиональной хронической обструктивной болезни легких и перекрестном синдроме астма-ХОБЛ.

**Материалы и методы.** В условиях стационара проведено комплексное клиническое обследование 40 пациентов, включающее фибробронхоскопию, цитологическое исследование БАЛ: 22 больных с

профессиональной ХОБЛ, 18 – с перекрестным синдромом астма-хобл (АСОС). Профессиональный генез патологии обусловлен воздействием промышленного аэрозоля сложного химического состава.

**Заключение.** У 59% лиц с ХОБЛ GOLD I, II и 23% с астма-ХОБЛ средней тяжести выявлен диффузный двухсторонний катаральный бронхит ( $\chi^2=10,32$ ,  $p<0,01$ ). Частично диффузный эндобронхит верифицирован у 24% лиц с синдромом перекреста астма-ХОБЛ и у 16% лиц с ХОБЛ легкого течения ( $p=0,356$ ). Наличие атрофического бронхита установлено у 29% лиц ХОБЛ GOLD II,III и у 12% больных с АСОС среднетяжелого течения. Сопутствующая дистония трахеи и бронхов выявлена у 23% лиц с ХОБЛ среднетяжелого течения и 10% лиц с АСОС – синдромом, что коррелирует с большим снижением ОФВ<sub>1</sub>, ОФВ<sub>1</sub>/ФЖЕЛ ( $r = + 0,39$ ;  $r = + 0,37$ ).

У 31% больных ХОБЛ выявлены начальные морфологические признаки воспаления: гиперплазия бокаловидных клеток респираторного эпителия, метаплазия эпителия желёз бронхов, повышенное слизеобразование. Нейтрофильное воспаление I степени наблюдали у 45% лиц с ХОБЛ GOLD I,II и только у 8% лиц с ХОБЛ III стадии ( $p<0,001$ ). Воспаление 2 степени в виде повышения нейтрофилов до 30%, увеличения цитоза и криброза ядер, чаще отмечено при тяжелом течении ХОБЛ. В цитограммах БАЛ содержание эозинофилов более 3% наиболее часто диагностировано при АСОС, чем при ХОБЛ (15% и 3%,  $p<0,01$ ). Признаки клеточной дистрофии (вакуолизация кариоплазмы, пролиферация цилиндрического эпителия), слабокоррелирующие с эндоскопической картиной атрофического бронхита, выявлены у 26% лиц ХОБЛ 2-3 стадии, у 13% лиц с синдромом перекреста ( $p<0,05$ ,  $r = + 0,36$ ).

Таким образом, установлена позитивная взаимосвязь клинической и морфологической картины данной респираторной патологии. Выраженность клинических проявлений ассоциируется с тяжестью и распространенностью воспалительного процесса в бронхиальном дереве. Верификация ранних признаков локального воспаления может способствовать улучшению прогноза течения профессиональной ХОБЛ и перекрестного синдрома астма-ХОБЛ.

## **Полиморфизмы гена рецептора витамина d (vdr) как критерии прогноза течения остеопороза у женщин с обструктивной патологией легких**

**Жила И.Е., Шапорова Н.Л., Марченко В.Н., Зарайский М.И.**

*ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург*

Системный остеопороз (ОП) является одной из наиболее распространенных возраст-ассоциированной патологией, имеющей высокое социальное значение. Характерные низкотравматические переломы определяют высокую инвалидизацию пациентов с данной патологией. Особое значение проблеме вторичного ОП уделяется в пульмонологии, в частности, при бронхиальной астме (БА) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), при которых развитие ОП имеет место и в отсутствие ГКС-терапии. Остеопороз – многофакторное заболевание, генетическая предрасположенность при котором не вызывает сомнений. Описано более 20 кандидатных генов предрасположенности к остеопорозу, среди которых наибольшее значение уделялось гену рецептора витамина D (VDR), однако существуют разнонаправленные данные о его влиянии на развитие остеопороза.

Целью исследования было изучить частоту встречаемости генотипов полиморфизмов гена рецептора витамина D (BsmI, TagI, ApaI, Fok I) у пациенток с обструктивными заболеваниями легких и их взаимосвязь минеральной плотности костной ткани (МПК), абсолютного 10-летнего риска переломов.

**Материалы и методы.** На основании критериев включения, исключающих известные причины развития вторичного ОП (в том числе, прием системных ГКС, Сахарный диабет, хроническая болезнь почек), были отобраны 87 пациенток с остеопорозом, составившие основную группу. Из них у 31 была бронхиальная астма (средний возраст  $65,9 \pm 11,37$  лет), 28 страдала ХОБЛ (средний возраст  $65,8 \pm 10,68$  лет) и у 28 не было патологии органов дыхания (средний возраст  $66,50 \pm 10,15$  лет). 14 практически здоровых женщин репродуктивного возраста составили группу контроля. Всем пациенткам выполнялись исследования, включая остеоденситометрию, спирометрию с пробой с бронхолитиком, методом ПЦР определение полиморфизма гена рецептора витамина D (FokI, BsmI, TagI, ApaI). Статистическую обработку и анализ данных проводили с помощью программы

IBM SPSS Statistics для Windows V.22.0 (США) с использованием критериев непараметрической статистики (критерия Манна-Уитни, анализ Краскела-Уоллеса). Исследование взаимосвязей качественных признаков проводили с помощью классического критерия Хи-квадрат Пирсона. За пороговый уровень значимости статистических критериев принимали значение  $p < 0,05$ .

Проведенные нами молекулярно-генетические исследования полиморфизма гена рецептора витамина D выявили относительную взаимосвязь его определенных генотипов с закономерностями в течении ОП. Наличие генотипа FF полиморфного маркера Fok I гена VDR являлось относительно прогностически неблагоприятным в отношении бронхообструктивного синдрома, в то время как генотип AA полиморфизма Apa I гена VDR оказался значимым у больных с остеоартрозом, связан с относительным риском снижения МПК шейки бедра, с переломами шейки бедра и достоверно чаще встречался у пациентов с высоким 10-летним риском переломов, определенным калькулятором FRAX. Наличие генотипа BB полиморфного маркера Bsm I гена VDR оказалось относительно прогностически неблагоприятным для возникновения переломов шейки бедра. Так же было выявлено, что наличие генотипа tt оказалось прогностически неблагоприятным относительно переломов шейки бедра. Таким образом, согласно полученным нами данным, неблагоприятный для переломов шейки бедра генотип представлен AABBtt.

**Выводы.** Наличие генотипа FF полиморфизма Fok I, генотипа BB BsmI и генотипа tt TaqI относительно ассоциировано с наличием бронхообструктивной патологии у пациенток с остеопорозом. Полиморфизмы гена VDR TaqI и Apa I относительно взаимосвязаны с повышенным риском переломов шейки бедра у всех пациенток с остеопорозом вне зависимости от возраста, наличия или отсутствия обструктивной патологии легких и показателей шкалы FRAX. Таким образом, для определения прогноза течения ОП у пациенток с обструктивной патологией легких целесообразно определение полиморфизмов гена VDR : TaqI и Apa I.

## **Функциональные и гендерные особенности щитовидной железы у пациентов на программном гемодиализе**

**Ковалевский В.А., Шишкин А.Н.**

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный Университет», Санкт-Петербург*

У пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) 5 стадии, получающих гемодиализ как основной метод заместительной почечной терапии, с течением времени поражаются органы эндокринной системы, в том числе и щитовидная железа (ЩЖ). Изучение функциональных и гендерных особенностей работы ЩЖ как органа вырабатывающего гормоны, оказывающие комплексное влияние на организм человека, представляется актуальной задачей.

**Цели и задачи.** Целью данной работы являлась гендерная оценка структурного и функционального состояния ЩЖ у пациентов, получающих программный гемодиализ.

Задачами работы явились: оценка сонографических изменений и уровней гормонов ЩЖ, а так же оценка тиреотропного гормона (ТТГ).

**Материалы и методы.** Было обследовано 30 пациентов (10 женщин и 20 мужчин), находящихся на программном гемодиализе более года, средний возраст  $54,8 \pm 17,9$  лет. Биохимические анализы (Уровни Тироксина (Т4) Трийодтиронина (Т3) и ТТГ) производились на иммунохимическом анализаторе Abbott Architect i2000. УЗИ щитовидной железы проводилось на аппарате SonoAce X4. Полученные данные обрабатывались на персональном компьютере с помощью программного обеспечения MS excel 2010 и Statsoft Statistica 6.0 for Windows. Для оценки результатов приводится среднее арифметическое со стандартным отклонением ( $M \pm m$ ) и медиана по 25 и 75 перцентиллям. Корреляционный анализ проводился с помощью коэффициента корреляции Пирсона. Сравнение двух независимых выборок производится непараметрическим методом с помощью U- критерия Манна – Уитни. Уровень статистической значимости –  $p > 0,05$ .

**Результаты.** По результатам УЗИ были обнаружены диффузные изменения тканей ЩЖ у 67% обследованных. Узловые образования встречались у 30% пациентов. Количество узлов варьировало от 1 до 4-х. Среднее значение свободного трийодтиронина составило  $3,654 \pm 0,573$  пмоль/мл. У двух обследованных был выявлен синдром низкого Т3 двух обследованных. Среднее значение свободного тироксина составило

11,950±2,074 пмоль/мл. В одном случае уровень Т4 превышал норму и коррелировал со снижением тиреотропного гормона. При оценке уровня тиреотропного гормона (ТТГ), его среднее значение составило 1,503±0,938 мкМЕ/мл. При сравнительном анализе гормонов ЩЖ у мужчин и женщин, достоверных различий не было получено. Корреляция уровней гормонов зависела только от длительности нахождения пациентов на заместительной терапии гемодиализом.

**Заключение.** Таким образом, нами не было выявлено значимых гендерных различий в структурном и функциональном состоянии ЩЖ. В наблюдаемых изменениях гормонального статуса превалировала тенденция к снижению Т3, а структурные изменения в ткани органа в виде узлов наблюдались более чем у половины обследованных.

## **Клинико-диагностические маркеры дисфункции эндотелия и их роль в повышении кардиоваскулярного риска у больных с воспалительными заболеваниями кишечника (ВЗК)**

Михайлова Е.А., Липатова Т.Е.

*ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» МЗ РФ, г. Саратов*

Характерной особенностью воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) являются различные внекишечные проявления, связанные с системным воспалением и гиперкоагуляцией. На настоящий момент имеется ряд небольших исследований, доказавших повышенный риск развития атеросклероза у данной категории больных.

**Цель:** Определение клинико-диагностического значения дисфункции эндотелия в развитии кардиоваскулярной патологии у больных с воспалительными заболеваниями кишечника.

**Материалы и методы:** Обследовано 50 пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника (40 пациентов с язвенным колитом и 10 пациентов с болезнью Крона) в стадии ремиссии. Критериями исключения явились: артериальная гипертензия 3 стадии, наличие ассоциированных клинических состояний, применение системных глюкокортикостероидов, наличие тяжелых осложнений. Диагноз ВЗК подтвержден результатами колоноскопии с биопсией слизистой оболочки толстой кишки во время пребывания пациентов в период обострения в стационарах города. Дальнейшее обследование проводилось на базе городской поликлиники № 2 г. Саратова. Средний возраст обследованных



пациентов составил  $36.73 \pm 3.25$  лет. Для решения поставленных задач включено 20 пациентов группы сравнения с синдромом раздраженной кишки. Анализируемые группы репрезентативны по полу, возрасту, ИМТ. Методы исследования: У всех обследуемых больных проводилось детальное изучение жалоб и анамнеза заболевания (длительность заболевания, провоцирующие факторы, предшествующая лекарственная терапия), оценивались анализы общеклинических параметров крови и мочи, особое внимание уделялось уровню показателей системного воспаления (СОЭ, СРБ, фибриноген, липиды крови). Для определения степени кардиоваскулярного риска (КВР) на 1 этапе обследования использовалась шкала SCORE. Оценивалось также наличие традиционных и нетрадиционных факторов риска ИБС. Оценка состояния жесткости артериальной стенки проводилась на основе определения индекса аугментации с визуализацией ранней и поздней систолической волны прибором АнгиоСкан-01.

**Результаты:** У больных ВЗК обнаружены повышенные концентрации маркеров дисфункции эндотелия [эндотелин-1 (ЭТ-1), гомоцистеин (ГЦ) методом ИФА) по сравнению с контрольной группой. Выявлена положительная корреляция уровня ЭТ-1, ГЦ с маркерами системного воспаления (СОЭ, СРБ, фибриноген, липиды крови). У больных с болезнью Крона имеется аналогичная корреляция, однако, отмечена более высокая степень выраженности данных нарушений.

**Выводы:** Маркеры дисфункции эндотелия при ВЗК могут являться индикаторами наличия системных проявлений и являться определяющими для расчета КВР.

## **Содержание адипонектина в сыворотке крови больных хроническим гепатитом с с метаболическим синдромом**

**Новикова А.Ф.**

*ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Самара*

Вирусный гепатит С приобрел значение одной из глобальных проблем здравоохранения. Наличие жировой инфильтрации печени у больных хроническим гепатитом С (ХГС) неблагоприятно отражается на скорости прогрессирования HCV-инфекции и снижает эффективность и переносимость противовирусной терапии. Жировая ткань отвечает за синтез адипоцитами гормоноподобных веществ — провоспалительных адипокинов. Один из них – адипонектин. Исследование уровня

адипонектина у больных ХГС с метаболическим синдромом (МС) позволит уточнить прогностические критерии течения заболевания и эффективности противовирусной терапии.

**Цель исследования:** изучить уровень адипонектина у больных ХГС с МС.

**Материалы и методы.** Было обследовано 42 пациента ХГС с МС и 37 больных ХГС без МС. Диагноз ХГС был верифицирован по клинико-эпидемиологическим, биохимическим (параметры цитолиза, мезенхимального воспаления, холестаза) и серологическим (антиНСV+) данным. Пациенты с метаболическим синдромом были отобраны согласно рекомендациям InternationalDiabetesFederation(2005). Содержание адипонектина в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа на микропланшетном анализаторе Expertplus(производства AsysHitechGmbH, Австрия) с использованием набора реактивов «HumanAdiponectinELISA» (BioVendor, Чехия). Полученные данные обрабатывали с помощью пакета статистических программ с использованием параметрических и непараметрических методов сравнения. Для описания данных использовали среднее арифметическое (M), стандартное отклонение (s). Значимыми считали различия при  $p \leq 0,05$ .

**Результаты.** В группе больных ХГС с МС женщин было 22 (51,3%), мужчин – 20 (48,7%), при этом средний возраст составил  $40,9 \pm 6,45$  лет, 75% больных относились к средней возрастной категории. У больных ХГС без МС 61,97% преобладали мужчины, средний возраст был равен  $34,22 \pm 7,27$  лет. Индекс массы тела (ИМТ) менее  $25 \text{ кг/м}^2$  в группе больных ХГС с МС имели 15%,  $26\text{-}30 \text{ кг/м}^2$  – 60%, более  $30 \text{ кг/м}^2$  – 25%. В группе больных ХГС без МС в 100% случаев ИМТ был менее  $25 \text{ кг/м}^2$ . Высокая вирусная нагрузка РНК НСV определялась у 26 (61,9%) больных ХГС с МС, с преобладанием 1b генотипа НСV в 100 % случаев. Во 2-й группе высокая вирусная нагрузка была зарегистрирована у 13 (35%) больных, при этом 1a/b генотип был у 70% больных (30% – 3a генотип). Уровень аланинаминотрансферазы (АЛАТ) в 1 группе пациентов составил  $210,6 \pm 45,5$  Ед/л (у мужчин –  $205,39 \pm 66,05$  Ед/л; у женщин –  $198,67 \pm 51,05$  Ед/л). В группе пациентов ХГС без МС биохимическая активность печени по уровню АЛАТ была равна  $175,33 \pm 40,5$  Ед/л, при этом у мужчин –  $173,38 \pm 40,8$  Ед/л, у женщин –  $178,25 \pm 42,5$  Ед/л. Уровень АЛАТ был достоверно выше в группе с сочетанной патологией по сравнению с показателями больных ХГС ( $p < 0,05$ ). Среднее значение уровня адипонектина у больных ХГС

с МС было равно  $8,36 \pm 3,28$  мкг/мл, при этом минимальное значение – 5,1 мкг/мл. В группе больных ХГС средний уровень адипонектина составил  $10,1 \pm 1,7$  мкг/мл.

При сравнительном анализе биохимической активности печени с уровнем адипонектина была выявлена обратная связь между уровнем АЛАТ и адипонектином. Установлено, что в группе пациентов ХГС с МС при выраженных биохимических воспалительных изменениях печени (АЛАТ более 250 Ед/л) регистрировался наиболее низкий уровень адипонектина – 5,1 мкг/мл.

**Вывод.** Таким образом, уровень адипонектина имел обратную связь с показателями биохимической активности печени, что позволяет нам расценивать показатель адипонектина как маркер воспаления у пациентов с сочетанной патологией ХГС с метаболическим синдромом.

## **Клинические особенности течения профессиональной бронхиальной астмы, сочетанной с лекарственной аллергией**

Артёмова Л.В., Комарова С.Г., Николайчук А.В.

*ФГБНУ «Научно-исследовательский институт Медицины Труда им. акад. Н.Ф. Измерова», Москва*

В настоящее время астма, вызванная условиями труда, является самым распространенным профессиональным легочным заболеванием во всех развитых странах мира. В структуре общей профессиональной патологии бронхиальная астма (ПБА) занимает от 12,5 до 15,7 % Лекарственная аллергия (ЛА) – это вторичная специфическая иммунная реакция на лекарственные препараты, сопровождающаяся общими или местными клиническими проявлениями. Согласно статистическим данным, аллергические и иммунологические реакции встречаются у больных в 15-30% случаев. К наиболее частым лекарственным аллергическим поражениям легких, относятся бронхиальная астма и токсико-аллергический альвеолит.

**Цель работы.** Оценка вклада ЛА на течение и прогноз профессиональной бронхиальной астмы (ПБА).

**Материалы и методы.** Проведен анализ карт 75 амбулаторных и стационарных пациентов с ПБА, сочетанной с ЛА. Из них 82% в возрасте старше 50 лет, остальные имели средний возраст 40-49 лет. Средний стаж лиц при ПБА составил  $12,5 \pm 6,5$  лет. 1 группа ПБА (36 человек) включала медицинских, фармацевтических и ветеринарных

работников с ЛА, в прошлом имевших профессиональный контакт с лекарственными веществами (ЛВ), поступающими ингаляционным или транскутантным путем. 2 группа ПБА (39 человек) представлена рабочими, имевшими непрофессиональный циклический контакт с химическими сенсibilизаторами, ирритантами и ЛВ, поступавшими парэнтерально или перорально в процессе лечения. Диагностику ПБА и ЛА проводили в соответствии с ФКР, для подтверждения ЛА использованы методы: сбор аллергологического анамнеза, анкетирование, клинические данные, лабораторные тесты *in vitro*, *in vivo*, skin prick test, аллергенспецифические эндобронхиальный, эндоназальный тесты.

Полученные результаты. По клиническим данным у 3% лиц в обеих группах отмечено интермиттирующее течение. Персистирующее течение легкой и средней тяжести отмечено у 26% и 39% лиц 1 группы, и у 20% и 29% больных 2 группы. Тяжелое течение ПБА верифицировано у 32% и 48% лиц в 1 и 2 группах соответственно ( $p < 0,05$ ). Контролируемое течение имели только 17% больных. Частично контролируемое и неконтролируемое течение установлено у 61% и 22% лиц 1 группы ( $p < 0,01$ ). Во 2 группе неконтролируемое течение отмечено у 53%, частично контролируемое у 30% лиц ( $p < 0,05$ ). ЛА в 1 группе диагностирована в контактном периоде, чаще представлена локальными проявлениями: аллергический риноконъюнктивит – 36%, фаринголарингит – 14%, контактный дерматит на открытых участках тела – 30%, крапивница и ангиоотек – 12 %. Анафилактический шок и сывороточная болезнь в анамнезе выявлены у 5 % лиц. Во 2 группе клинические проявления ЛА чаще диагностированы в постконтактном периоде в виде системных проявлений: дерматит закрытых участков тела – 43%, крапивница-31%, ангиоотек – 5%, гепатит – 6 %, артропатия – 8 %, миокардит – 4 %. Агранулоцитоз, феномен Артюса-Сахарова, васкулит наблюдали всего у 3% лиц. Поливалентная сенсibilизация по замедленному типу выявлена у 67% лиц 1 группы, в отличие от 2 группы с моновалентными реакциями сенсibilизации по немедленному типу у 52% лиц ( $p < 0,001$ ). Перекрестная ЛА на сходные по химическому составу ЛВ чаще отмечена у пациентов 1 группы – 34%.

Вывод. ЛА профессионального и общего характера является дополнительным фактором риска и триггером ПБА. У пациентов, непрофессионально циклично соприкасающихся с ЛА, чаще возникает тяжелое неконтролируемое течение ПБА с присоединением системных проявлений, по сравнению с лицами, профессионально

контактировавшими с ЛА, у которых ПБА часто протекает в легкой контролируемой форме и преобладает местная реакция организма на аллерген.

## **Особенности психологического статуса и измененного резерва эндотелийзависимой вазодилатации у больных с микрососудистой стенокардией**

Петрова В.Б., Болдуева С.А.

*ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург*

Пациенты с микрососудистой стенокардией (МСС) отличаются выраженной вариабельностью болевого синдрома и измененным психологическим статусом.

**Цель работы:** оценить взаимосвязь результатов психологического исследования и микроваскулярной коронарной дисфункции у пациентов с МСС.

**Материалы и методы.** Критерии включения в группу с МСС (49 больных): боли в грудной клетке, положительный стресс-тест, неизменные коронарные артерии (КА) по данным коронарографии, наличие нарушения перфузии миокарда и снижение коронарного резерва по данным позитронно-эмиссионной томографии (ПЭТ) миокарда в покое, при пробе с аденозином и холодовом тесте. Оценка характера болевого синдрома проводилась с помощью 10-бальной визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). При оценке психологического состояния использовались психометрические методы.

**Результаты.** В среднем у пациентов с МСС отмечался достаточный прирост суммарного миокардиального кровотока (МК) при пробе с аденозином (МК в покое  $108,3 \pm 34,1$  мл/мин/г; МК при пробе с аденозином  $323,1 \pm 98,3$  мл/мин/г) и нормальные значения резерва эндотелийнезависимой вазодилатации (ЭНВД) ( $3,38 \pm 0,62$ ). При выполнении холодового теста у всех 49 больных с МСС выявлены признаки нарушения эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) в виде отсутствия должного прироста миокардиального кровотока и диффузной гетерогенности распределения радиофармпрепарата в миокарде. Так, в среднем у пациентов с МСС при проведении холодовой пробы имелась отрицательная тенденция прироста МК (%): МК в покое  $102,4 \pm 32,4$  мл/мин/г; МК при ХП  $91,7 \pm 38,2$  мл/мин/г; %:  $2,7 \pm 25,1$ . Интенсивность

боли при обычных приступах у пациентов с МСС по данным ВАШ ( $5,51 \pm 0,2$ ) в большинстве случаев имела умеренный характер. По данным теста Спилбергера-Ханина в среднем при МСС определялся высокий уровень реактивной тревожности (РТ) ( $46,2 \pm 1,4$  баллов) и личностной тревожности (ЛТ) ( $49,6 \pm 1,5$  баллов). При анализе уровня депрессии у больных с применением опросника Бека у большинства пациентов с МСС (77,6%) депрессия отсутствовала ( $5,9 \pm 0,6$  баллов по шкале Бека), у 11 (22,4%) из 49 пациентов была выявлена легкая степень депрессии. По данным опросника Айзенка у пациентов с МСС в целом отмечается высокий и средний уровень нейротизма (эмоциональной нестабильности) –  $13,9 \pm 0,7$  баллов, среди пациентов с МСС преобладают интроверты (в 55,6% случаев). У больных с МСС показатели интенсивности болевого синдрома имели значимую взаимосвязь с реактивной тревожностью ( $r=0,5; p<0,01$  и  $r=0,3; p<0,05$ ) и в большей степени – с личностной тревожностью ( $r=0,6; p<0,01$  и  $r=0,4; p<0,01$ ). Следует отметить, что тревожные нарушения, как личностные ( $r=-0,5; p<0,05$ ), так и реактивные ( $r=-0,4; p<0,05$ ), а также уровень интроверсии ( $r=-0,56; p<0,05$ ) и нейротизма ( $r=-0,37; p<0,05$ ), у больных с МСС имели значимые обратные связи с показателями холодовой пробы (MBF cold) по данным ПЭТ, характеризующими микроваскулярные расстройства, а именно – резерв эндотелийзависимой вазодилатации. Интенсивность болевого синдрома по шкале ВАШ тоже имела обратную корреляционную связь с микроваскулярными нарушениями, а именно с показателями коронарного резерва ЭЗВД в области правой коронарной артерии ( $r=-0,44; p<0,05$ ) и левой огибающей коронарной артерии ( $r=-0,36; p<0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, можно предположить, что психологические факторы (а именно – тревожные расстройства) определенным образом взаимосвязаны с микроваскулярными нарушениями.

## **Диагностика функциональной диспепсии (римские критерии IV)**

Шевелева М.А., Шишкин А.Н., Шевелева Н.А., Пеньковой Е.А.

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный Университет», Санкт-Петербург*

Функциональной диспепсией (ФД) страдает 10-30% населения (чаще женщины) [4]. Для ФД характерны жалобы на чувство переполнения в подложечной области, раннее насыщение, боли и чувство жжения

в эпигастрии при отсутствии признаков органических заболеваний, последние 3 месяца при общей продолжительности 6 месяцев, по меньшей мере, 1 раз в неделю. Основные клинические варианты ФД – постпрандиальный дистресс-синдром (ПДС) и синдром боли в эпигастрии (СБЭ).

В 2016 году обновлены Римские критерии функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта. Функциональные расстройства рекомендовано именовать расстройствами взаимодействия между головным мозгом и желудочно-кишечным трактом (disorders of gut-brain interaction). В предыдущих, Римских критериях III (2006) синдром диспепсии подразделялся на два варианта: органическую и функциональную. В Римских критериях IV термин «органическая» заменен «вторичную». В прежних критериях термин «причиняющее беспокойство» (bothersome) касался только чувства переполнения в подложечной области, в новых критериях он уже отнесен ко всем жалобам.

Частота возникновения симптомов, входящих в ПДС (чувство переполнения в подложечной области и раннее насыщение), требуемая для установления этого диагноза, обозначавшаяся прежде как «несколько раз в неделю», заменена на «более 3 раз в неделю».

При характеристике ФД в новых Римских критериях сделано уточнение, согласно которому симптомы ПДС всегда возникают после приема пищи, тогда как при СБЭ боли и чувство жжения в подложечной области могут появляться после еды, исчезать после приема пищи или отмечаться натощак. Подчеркнуто, что такие признаки, как персистирующая рвота, исчезновение клинических симптомов после опорожнения кишечника, боли в правом подреберье, не свойственны ФД.

Согласно новым Римским критериям, врач вправе рассматривать тошноту, изжогу и отрыжку как «возможные дополнительные признаки» (possible adjunctive features) ФД.

Важным для практикующего врача служит и указание на то, что разные варианты ФД (ПДС и СБЭ) могут сочетаться друг с другом, а также с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) и синдромом раздраженного кишечника (СРК).

Основными патогенетическими механизмами ФД являются: нарушение эвакуаторной функции желудка и расстройства его аккомодации, гиперчувствительность растяжению, соляной кислоте и липидам. В Римских критериях IV приводятся новые патофизиологические

факторы: перенесенные инфекции, воспаление слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки низкой степени активности, повышение ее проницаемости и увеличение содержания эозинофилов в указанной зоне (дуоденальная эозинофилия).

Значение *H. pylori* в развитии ФД рассматривается как возможная причина ФД, однако в соответствии с положениями Киотского консенсуса, согласно которым в случае стойкого исчезновения диспепсических жалоб после эрадикации такие больные должны исключаться из группы ФД и расцениваться как пациенты, страдающие диспепсией, ассоциированной с *H. pylori*.

Постинфекционная ФД возникает у 10-20% больных, и, как правило, имеет непродолжительное течение.

Традиционно в ряду причин ФД заметное место отводится и психосоциальным факторам.

Что касается гастродуоденоскопии, то ее рекомендовано проводить всем пациентам, у которых выявляются «симптомы тревоги».

## **Особенности применения бисопрола у пациентов с различными аллельными вариантами CYP3A5**

**Шумков В.А.**

*ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург*

**Введение:** бисопролол является современным представителем бета-адреноблокаторов, обладающий высокой селективностью к бета-1-адренорецепторам сердца. Бисопролол, доказав свою эффективность в лечении артериальной гипертензии и всех форм ишемической болезни сердца, по статистическим данным является самым часто назначаемым бета-адреноблокатором в кардиологической практике на сегодняшний день. Известно, что раннее назначение бета-адреноблокаторов сопряжено с улучшением прогноза кардиологических больных в отношении профилактики крупных сердечно-сосудистых событий, таких как инфаркт миокарда, инсульт, внезапная сердечная смерть. Для наилучшего терапевтического эффекта любого лекарственного средства важно как можно быстрее достичь эффективной терапевтической дозы. Бисопролол является липофильным бета-адреноблокатором и его метаболизация происходит в печени под действием изоферментов CYP3A4 и CYP3A5. По данным литературы известно, что CYP3A5 обладает



сходной субстратной специфичностью с СYP3A4, и характеризуется генетическим полиморфизмом. Наиболее распространенными являются аллельные варианты \*1 и \*3. Исследований, посвященных изучению их роли в прогнозировании эффективности бисопролола по настоящий момент не проводилось.

**Цель:** изучить роль генетического полиморфизма rs776746 в гене СYP3A5 в клинической эффективности бисопролола у пациентов, перенесших острый коронарный синдром.

**Материалы и методы:** В исследование включали пациентов с острым коронарным синдромом, которым по клиническим показаниям был назначен бисопролол. Также критериями включения являлись: возраст пациентов 30-80 лет, и подписанное добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Всем пациентам, включенным в исследование, проводили молекулярно-генетическое тестирование. Для выполнения генетического анализа отбирали 5 мл крови в пробирки с ЭДТА, хранили при -20 С. Выделение ДНК проводили комплектами производства НПФ «ДНК-технология» проба рапид генетика. Выявление полиморфных вариантов Т (СYP3A5\*1) и С (СYP3A5\*3) в локусе rs776746 гена СYP3A5 проводили методом пцр в реальном времени на анализаторе ДТ-Лайт (НПФ «ДНК-технология»), производитель наборов – компания «Синтол».

**Результаты:** Всего в исследование включено 102 пациента, 62 мужчин и 40 женщин. Средний возраст пациентов – 63,52 года. Частота аллелей составила: 0,073 для СYP3A5\*1 и 0,926 для СYP3A5\*3, что соответствует его распространенности в европейской популяции. Распределение генотипов соответствовало закону Харди-Вайнберга. Из анализа исключили 5 пациентов с фибрилляцией предсердий. К моменту проведения монитора ЭКГ как у носителей аллеля \*1, так и у пациентов с генотипом \*3\*3 достигались одинаковые значения средней ЧСС (68 уд/мин), и максимальной ЧСС при нагрузке (116 и 114 уд/мин), что говорит о равной степени эффективности бета-блокаторов к этому моменту. Однако, для достижения этого эффекта пациентам двух групп потребовались разные дозы бисопролола. Так, у носителей как минимум одного аллеля СYP3A5\*1 (n=13), сопряженного с повышенной скоростью метаболизма, доза бисопролола на 7 – 10 сутки ОКС была достоверно выше, и составила 5,62 мг, а у носителей варианта СYP3A5\*3\*3 – 4,51 мг (p<0,05 однонаправленный непараметрический тест Mann-Whitney); при анализе дозы в мг/кг, различия оказались еще более выраженными – 0,15 и 0,07 соответственно (p<0,01).

**Выводы:** результаты свидетельствуют о том, что носители минорного аллеля \*1 в гене CYP3A5 нуждаются в достоверно более высоких дозах бисопролола для достижения клинического эффекта, что делает этот генетический полиморфизм полезным фактором для выбора оптимального исходного режима дозирования бисопролола у пациентов, перенесших ОКС.

## **Оценка венозной анатомии сердца при проведении МСКТ-коронарографии**

Горина Н.С., Железняк И.С., Меньков И.А.

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» МО РФ, кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики, Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Важность оценки вен сердца обусловлена широким распространением в клинической практике электрофизиологических процедур. Успешное проведение ресинхронизирующей терапии, во многом зависит от информации об анатомии и размере целевых вен сердца (задняя межжелудочковая вена, задняя вена левого желудочка и левая краевая вена). Однако, исследований, посвященных оценке венозной системы сердца, в отечественной и зарубежной литературе значительно меньше, чем исследований посвященных оценке коронарных артерий. Компьютерная томография позволяет малоинвазивно визуализировать сосуды сердца, однако ее возможности в оценке вен сердца изучены недостаточно.

**Цель исследования.** Определить возможности компьютерной томографии в визуализации вен сердца, оценке размеров и положения целевых вен сердца. Сравнить диаметр целевых вен сердца с диаметром левожелудочкового электрода для определения способа его доставки на предоперационном этапе

**Материалы и методы.** Исследования выполняли на 64-срезовом компьютерном томографе Aquilion 64 (Toshiba, Япония). Было обследовано 83 пациентов: 58 мужчин и 25 женщин (средний возраст  $62,5 \pm 7,2$  лет). Неионное контрастное вещество с концентрацией йода 350-370 мг/мл вводили в 2 фазы: 1 фаза – 60 мл со скоростью 5 мл/с, 2 фаза – 15 мл со скоростью 4 мл/с, после чего вводили 30 мл физиологического раствора со скоростью 5 мл/с.

**Результаты.** Коронарный синус, большая вена сердца, передняя

межжелудочковая и задняя межжелудочковые вены визуализировались у всех обследованных, задняя вена левого желудочка визуализировалась у 64 пациентов (78%), левая краевая вена – 55 пациентов (67,5%). Диаметр устья коронарного синуса  $10,3 \pm 1,9$  мм, большой вены сердца  $6,9 \pm 2,3$  мм, передней межжелудочковой вены  $6,1 \pm 1,3$  мм, задней межжелудочковой вены  $5,4 \pm 1,1$  мм, задней вены левого желудочка  $3,2 \pm 1,1$  мм, левой краевой вены  $2,4 \pm 1,2$  мм. Расстояние от устья коронарного синуса до задней межжелудочковой вены  $9,8 \pm 4,2$  мм, задней вены левого желудочка  $26,4 \pm 8,7$  мм, левой краевой вены  $54,6 \pm 14,2$  мм.

**Выводы.** КТ-коронарография позволяет визуализировать и оценить анатомическое строение как артерий, так и вен сердца, в том числе целевых вен, имеющих важное значение при планировании сердечной ресинхронизирующей терапии. Диаметр всех целевых вен сердца был меньше диаметра левожелудочкового электрода, что позволило определить тип доставки левожелудочкового электрода на этапе предоперационного планирования.

## **Спиральная компьютерная ангиография в оценке осложненных возникающих после эндоваскулярного лечения аневризм брюшного отдела аорты**

Загорулько Н.А., Кудрявцева А.В., Железняк И.С.

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики, Санкт-Петербург*

На сегодняшний день процент эндоваскулярных оперативных вмешательств при аневризмах брюшного отдела аорты неуклонно растет, что связано с меньшей послеоперационной смертностью в сравнении с открытой операцией и расширением показаний к эндоваскулярному протезированию. Осложнения, возникающие после эндоваскулярного лечения требуют пристального внимания и правильной интерпритации, с целью скорейшего их устранения.

**Цель работы.** Целью данной работы было оптимизировать и усовершенствовать методику многофазной спиральной компьютерной томографии в оценке и выявлении возможных осложнений возникающих после эндоваскулярного оперативного вмешательства.

**Материалы и методы.** Исследования выполнялись на 64-хрезовом компьютерном томографе Aquillion 64, Toshiba, Япония. Протокол исследования – нативное сканирование, исследование в артериальную

и венозную фазы с внутривенным болюсным введением контрастного вещества. Зона сканирования – от уровня диафрагмы до общих бедренных артерий. При постпроцессорной обработке основной задачей являлось оценка состояния стент-графта, состояние ветвей аорты, наличие эндоликов разных типов, зоны анастомозов, стенотические изменения сосудов в области операции, тромбозы бранш протеза, признаков воспалительных изменений (постимплантационный синдром).

**Результаты.** Было обследовано 190 пациентов после эндоваскулярного протезирования брюшного отдела аорты диаметром более 5 см. Среди больных преобладали пациенты мужского пола (64%). Эндолики I типа были выявлены у 22 больных, эндолики II типа – у 31 человека, эндолики III типа – у 10 пациентов, эндолики IV типа – у 16 пациентов; постимплантационный синдром выявлен у 19 человек; тромбоз бранши эндопротеза (правой/левой) – у 11 человек. Миграции стент-графта или контрлатеральной ноги – у 3 пациента.

**Выводы.** Таким образом, усовершенствованная методика многофазной спиральной компьютерной томографии позволяет эффективно осуществлять послеоперационный мониторинг больных после эндоваскулярного протезирования аневризмы брюшной аорты, своевременно выявлять осложнения и помогает в выборе дальнейшей тактики лечения.

### **Единый диагностический комплекс совмещённой позитронно-эмиссионной и компьютерной томографии и ультразвукового исследования в уточнении характера изменений лимфатических узлов у больных злокачественными лимфомами**

Ипатов В.В., Татарский Н.И., Мостовая О.Т., Перегудова Е.Л., Ковальчук Г.В., Иванова Л.И., Бойков И.В.

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» МО РФ, кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики, Санкт-Петербург*

**Актуальность.** В настоящее время совмещенная позитронно-эмиссионная и компьютерная томография с 18-фтордезоксиглюкозой является «золотым стандартом» в оценке состояния лимфатических узлов при злокачественных лимфомах как до, так и после лечения, однако при интерпретации данных могут возникнуть определенные затруднения. Причинами их являются наличие сопутствующей

метаболически активной лимфоаденопатии воспалительного или реактивного характера, гиперфиксация радиофармпрепарата по типу «остаточного захвата» после лечения и подозрение на наличие пораженных лимфатических узлов без метаболической активности.

**Цель исследования.** Оценить роль совместного применения метода ПЭТ/КТ и ультразвукового метода диагностики для повышения эффективности оценки лимфатических узлов у пациентов со злокачественными лимфомами до и после лечения.

**Материалы и методы.** В рамках единого диагностического комплекса обследованы 84 пациента со злокачественными лимфомами, у которых при интерпретации данных ПЭТ/КТ-обследовании возникли подозрения на наличие ложноположительных (78 пациентов) или ложноотрицательных (6 пациентов) результатов: наличие незначительно увеличенных (0,8–1,5 см) лимфатических узлов, неоднозначный уровень захвата 18-ФДГ (SUV 3–5; 2–3 балла по Deauville после лечения), наличие предпосылок к реактивным или воспалительным изменениям лимфатических узлов. Ультразвуковые исследования проводились непосредственно в день ПЭТ/КТ-исследования с целью уточнения характера выявленных изменений с использованием линейного и конвексного датчиков с частотой 5–10 МГц в В-режиме, режимах цветового и энергетического доплеровского картирования и режиме эластографии. Окончательная интерпретация результатов проводилась при совместном участии врача-радиолога и специалиста ультразвуковой диагностики с учетом данных обоих методов диагностики с последующим сравнением информативности ПЭТ/КТ и единого комплекса методом ROC-анализа.

**Результаты.** Всего наличие реактивных изменений со стороны лимфатических узлов при ультразвуковом исследовании было выявлено у 17 пациентов, воспалительных изменений – у 23, ультразвуковые признаки лимфомы отмечены у 34 пациентов. У 10 пациентов по данным ультразвукового обследования данных за изменения лимфатических узлов получено не было. Из 49 пациентов, обследованных до лечения, у 3 человек в подозрительных лимфатических узлах изменений выявлено не было, признаки реактивных изменений отмечены у 9 человек, воспалительных – у 14, лимфопролиферативных – у 23 (из них 2 – с подозрением на ложноотрицательный результат). Из 35 пациентов, обследованных после лечения, у 7 патологических изменений отмечено не было, у 8 изменения носили реактивный характер, у

9 – воспалительный, у 11 – лимфопролиферативный. 14 случаев нелимфопролиферативной природы изменений были подтверждены гистологически. При использовании единого диагностического комплекса показатель чувствительности в выявлении лимфом повысился с 94,9% до 99,4%, специфичности — с 95,3% до 99,8%, точности — с 96,6% до 99,6%.

**Выводы.** Метод ультразвуковой диагностики рекомендуется использовать в качестве уточняющего для повышения точности диагностики и дифференциальной диагностики воспалительного и лимфопролиферативного процесса при неоднозначных результатах ПЭТ/КТ, а также возможности наличия реактивных и воспалительных изменений в зоне интереса (например, при патологиях зубов, или воспалительных процессах в верхних дыхательных путях и конечностях).

## **Диагностика острой внутрибольничной пневмонии по протоколу ургентной сонографии легких**

Нефёдова А.В., Садыкова Г.К., Железняк И.С., Лахин Р.Е., Ипатов В.В., Латонов Е.Д.

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» МО РФ, кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики, Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Протокол ургентной сонографии лёгких (BLUE-протокол) позволяет быстро диагностировать причину острой дыхательной недостаточности у постели пациента. Информативность ультразвукового исследования по указанному протоколу по данным литературы приближается к рентгенографии. Ценность ультразвукового исследования состоит в том, что диагностику проводят непосредственно у постели больного, исследование проводится быстро и может быть многократно повторено, осуществляя мониторинг состояния легочной паренхимы и плевральной полости. Представляет интерес использование данного протокола для диагностики внутрибольничных пневмоний.

**Цель исследования:** выявление острой внутрибольничной пневмонии с помощью протокола ургентной сонографии легких.

**Материалы и методы.** Обследовано 53 пациента в возрасте от 18 до 65 лет с подозрением на острую внутрибольничную пневмонию. Исследование выполняли на ультразвуковом сканере Hitachi 7500 в В-

и М-режимах линейным датчиком частотой 7–10 МГц и конвексным датчиком частотой 3–5 МГц. Сканирование выполнялось в трёх зонах: передней, латеральной и задней, от верхушек лёгкого до купола диафрагмы. Передняя зона сканировалась по передней грудной стенке от ключицы, нижняя граница определялась площадью двух ладоней (без учёта больших пальцев). Латеральную зону исследовали в области между передней и задней подмышечными линиями, заднюю – между задней подмышечной и паравerteбральной линиями. Датчик располагали таким образом, чтобы получить срез с изображением двух соседних рёбер в поперечном сечении и межрёберного промежутка между ними. Оценивали ультразвуковые признаки характерные для пневмонии: В\*-профиль – В-профиль с отсутствием скольжения легкого, А/В-профиль – А-профиль с одной стороны и В-профиль с другой стороны, С-профиль – передняя консолидация легкого, PLAPS-профиль – Posterolateral and/or Pleural Syndrome (задне-латеральная консолидация и/или плевральный выпот).

**Результаты.** Были выявлены следующие патологии: у 47 определилась пневмония (консолидация лёгкого – отсутствие А- и В-линий, наличие симптомов воздушной и жидкостной бронхографии), из них у 16 – с наличием выпота в плевральную полость (анэхогенное содержимое в плевральной полости): у 2 – ТЭЛА (наличие в паренхиме субплевральных гипозоногенных участков треугольной формы). У 4 пациентов ультразвуковых признаков патологических изменений в легких выявлено не было, клинически диагноз пневмонии у них также подтвержден не был.

**Вывод.** Протокол ургентной сонографии лёгких позволяет быстро диагностировать острую внутрибольничную пневмонию у постели пациента. Метод рекомендуется использовать для выявления и дифференциальной диагностики острой внутрибольничной пневмонии лёгких.

## **Выбор пероральной контрастной среды для выполнения компьютерно томографической энтерографии**

**Савченко М.И., Бойков И.В.**

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова» МО РФ,  
кафедра рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики,  
Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Оптимальное расправление просвета тонкой кишки имеет решающее значение в рентгенологической диагностике ее

заболеваний, так как спавшиеся петли могут скрывать или, наоборот, имитировать патологические изменения. Для выполнения этой задачи, учитывая расположение, большую протяженность и наличие множества петель тонкой кишки, пероральная контрастная среда должна обладать определенными свойствами. Она не должна всасываться в тонкой кишке, обеспечивать равномерное и однородное контрастирование просвета, иметь контрастность со стенкой кишки.

**Цель.** Оценить свойства различных контрастных сред и выбрать наиболее подходящее для компьютерно томографической (КТ) энтерографии.

**Материалы и методы.** Пациенты (n=30) были разделены на три группы, по 10 пациентов в каждой. За 40 мин до начала исследования обследуемому из каждой группы предлагалось выпить 1400 мл раствора маннитола 5%, или полиэтиленгликоля (ПЭГ), или лактулозы, соответственно. Для оценки степени расправления тонкой кишки у каждого пациента на полученных изображениях был измерен диаметр ее просвета в пяти сегментах: проксимальный и дистальный отделы тощей, проксимальный и дистальный отдел подвздошной и терминальный отдел подвздошной кишки.

**Результаты.** Среднее значение степени расправления просвета тонкой кишки для раствора маннитола составляло  $24.2 \pm 2.0$  мм, для ПЭГ –  $23.7 \pm 2.5$  мм, для лактулозы –  $24.0 \pm 2.5$  мм.

**Заключение.** Раствор маннитола, ПЭГ и лактулозы существенно не отличаются в степени расправления тонкой кишки и могут равноценно использоваться в качестве пероральной контрастной среды для КТ-энтерографии.

## **Компьютерно-томографическая оценка изображений сердца при врожденных пороках: алгоритм постпроцессорной обработки**

Садыкова Г.К., Ипатов В.В., Вязовик А.Ю., Рязанов В.В.

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург*

**Актуальность.** Даже в норме положение сердца в грудной клетке подвержено значительным анатомическим отклонениям, что ещё более выражено при аномалиях положения сердца. При исследовании сердца методом КТ-кардиоангиографии или при компьютерной томографии



с внутривенным контрастным усилением получают изображения в аксиальной плоскости, реконструкции во фронтальной и коронарной плоскости. При КТ срезы ориентированы на оси тела: аксиальную, сагиттальную и фронтальную, однако известно, что оси тела не совпадают с осями сердца. В эхокардиографии плоскости сечений ориентируются по отношению к осям сердца, а не по отношению к осям тела пациента. Постпроцессорная обработка КТ-изображений позволяет привести их в соответствие с эхокардиографическими сечениями повысить качество и точность интерпретации.

**Цель исследования.** Разработать эффективный алгоритм постпроцессорной обработки КТ-изображений сердца у детей с врожденными пороками сердца с построением реконструкций, аналогичных эхокардиографическим.

**Материалы и методы.** Обследованы 117 детей с врожденными пороками сердца. В основу алгоритма постпроцессорной обработки положен принцип построения мультипланарных реформаций, аналогичных эхокардиографическим изображениям, в строгой последовательности: 1) сечение по длинной оси приносящего тракта правого желудочка; 2) двухкамерное сечение левых камер сердца; 3) сечение приточных отделов желудочков; 4) длинная ось магистрального сосуда (аорта, легочная артерия) 5) сечение по длинной оси левого желудочка; 6) сечения по короткой оси сердца; 7) сечение по короткой оси сердца на уровне аортального клапана; 8) поперечное сечение на уровне выносящего тракта правого желудочка. Согласно данному алгоритму, каждая предшествующая MPR-реконструкция служит основой для построения последующей реконструкции с получением блока изображений, ориентированных на оси сердца. Полученные изображения были сравнены с эхокардиографическим методом ROC-анализа.

**Результаты.** Точность визуализации структур сердца при использовании данного алгоритма составила 98,4% по сравнению с 84,3% в стандартных плоскостях и с 88,8% при эхокардиографии. Чувствительность и специфичность выявления пороков сердца для предлагаемого алгоритма составили 96,6% и 98,9%, в стандартных плоскостях 67,5% и 89,1%, при эхокардиографии — 78,6% и 92,9% соответственно.

**Заключение.** Постпроцессорная обработка компьютерно-томографических изображений сердца с использованием предлагаемого алгоритма повышает эффективность диагностики врожденных

пороков сердца в сравнении со стандартными плоскостями и данными эхокардиографии.

## **Особенности электрокардиограммы юных спортсменов с избытком массы тела**

**Брынцева Е.В.**

*СПб ГБУЗ «Врачебно-физкультурный диспансер Красногвардейского района», Санкт-Петербург*

На данный момент на первом месте по смертности среди населения стоят сердечно-сосудистые заболевания. Поэтому одной из главных задач ВОЗ признало профилактику этих заболеваний и их раннюю диагностику.

Принято считать, что спортсмен – это во всех смыслах здоровый человек. На самом деле сердце спортсмена претерпевает ряд изменений, которые необходимы для адаптации сердца к физической нагрузке. И далеко не все эти изменения являются физиологичными. Необходимо отметить, что при избыточном весе сердечно-сосудистая система также претерпевает ряд изменений и достаточно мало исследований посвящено совместным изменениям сердца к спортивным занятиям и лишнему весу.

Проблем заключается еще и в том, что оценка избыточного веса у детей достаточно сложна по сравнению со взрослыми. Согласно критериям ВОЗ, для оценки дефицита массы тела, избытка массы тела и ожирения необходимо использовать ИМТ (индекс массы тела), который может быть представлен в виде графиков роста или таблиц, построенных с указанием SDS или центилей (SDS – standard deviation score). В них учитываются не только рост, вес, но и пол и возраст ребенка.

**Цель исследования:** исследовать параметры ЭКГ у юных спортсменов с избытком массы тела, занимающихся водными видами спорта.

**Материалы и методы.** На базе Врачебно-физкультурного диспансера Красногвардейского района г. Санкт-Петербурга было обследовано 45 юных спортсменов от 13 до 16 лет, было выявлено 7 человек избыточного питания и 36 человек с нормальными параметрами ИМТ и SD. Средний возраст респондентов составил  $14,8 \pm 0,28$  г. Дети занимались водными видами спорта (водное поло или синхронное плавание). Всем детям определялся индекс массы тела (ИМТ) с последующей его оценкой (SD). Статистическая обработка была сделана с использованием

компьютерной программы «Microsoft Office Excel 2013» и онлайн-калькулятора автоматического расчета U-критерия Манна-Уитни.

**Результаты.** В ходе исследования было выявлено статистически значимое увеличение продолжительности зубца QRS у спортсменов избыточного питания ( $99,1 \pm 3$  мс против  $90,3 \pm 2,5$  мс у спортсменов нормального веса,  $p \leq 0,01$ ). Также у группы с избыточным весом более короткий интервал QTc по сравнению с группой с нормальным весом ( $380,7 \pm 15,6$  мс против  $405,6 \pm 6,7$  мс,  $p \leq 0,01$ ).

**Выводы.** Таким образом, избыточная масса тела у детей-спортсменов может иметь электрические особенности на ЭКГ, а учитывая большие физические нагрузки при занятиях спортом, получается, что избыточный вес дополнительно нагружает сердечно-сосудистую систему юных спортсменов.

Отметим, что эти электрические изменения зафиксированы у детей уже в 13 лет, то есть при дальнейших занятиях детей с лишним весом спортом могут возникнуть дополнительные изменения.

## **Нарушения циркадного ритма сердечно-сосудистой деятельности у больных в остром периоде ишемического инсульта**

Басанцова Н.Ю., Шишкин А.Н., Тибеккина Л.М.

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный Университет», Санкт-Петербург*

**Введение.** Инсульт, являющийся мощнейшим стрессом для организма, вызывает нарушение мозгового гомеостаза, сопровождающегося вегетативным дисбалансом разной степени выраженности. Поражение высших вегетативных центров головного мозга в результате инсульта может приводить к нарушениям циркадного ритма артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), аритмиям, появлению в ранее интактном миокарде ишемических изменений. Такие нарушения рассматриваются как проявление цереброкardiaльного синдрома (ЦКС). Однако, динамика и место в структуре ЦКС нарушений циркадного ритма и ЧСС как маркеров ЦКС остаются недостаточно изученными.

**Цель исследования:** изучить динамику циркадного ритма АД и частоты сердечных сокращений в структуре ЦКС у пациентов в остром периоде ишемического инсульта (ИИ) на фоне метаболического синдрома.

**Материалы и методы.** Исследования проведены на базе регионального сосудистого центра СПб ГБУЗ «Александровская больница» в 2017 г. Обследовано 39 больных с ИИ на фоне метаболического синдрома, среди которых мужчин было 14 (36%), женщин – 25 (64%), средний возраст  $66,3 \pm 10,5$  года. Пациентам проводилось стандартное обследование в рамках сосудистой программы по острому нарушению мозгового кровообращения (ОНМК) – компьютерная томография, ультразвуковая доплерография брахиоцефальных сосудов, по показаниям – суточное мониторирование ритма сердца по Холтеру, ЭХО-кардиография, консультации и наблюдения специалистов мультидисциплинарной бригады. Документально и анамнестически выяснено, что у всех пациентов до ОНМК отсутствовали нарушения ритма сердца и циркадные колебания АД. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием стандартных методов статистической обработки данных с вычислением средней величины (M) и стандартной ошибки среднего (m) с помощью пакета программ Statistica 6 (StatSoft). За критический уровень значимости принимался  $p=0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** У обследуемых больных отмечалась четкая тенденция к снижению циркадного индекса ( $1,2 \pm 1,1$ ) при норме 1,22-1,44. При этом дневная ЧСС в среднем находилась в пределах нормы ( $76,8 \pm 11,7$ ), в то время как ночная ЧСС относительно дневной снижалась недостаточно –  $64,0 \pm 11,7$  ( $p > 0,05$ ), что свидетельствовало об избыточном влиянии симпатической нервной системы на ССС. У четырех пациентов было выраженное снижение циркадного индекса (от 1,01 до 1,10), что говорит о ригидном, практически неизменном ритме ЧСС в течение суток и является одним из важных предикторов развития нарушений сердечного ритма в будущем.

Установлено, что в среднем, в ночные часы, АД имело тенденцию к большему снижению чем в норме: систолическое АД – на  $11 \pm 6\%$ , диастолическое АД – на  $12,4 \pm 8,8\%$  (при норме не более 10%). При этом, у 3 (7,7%) пациентов отмечалось повышение АД в ночные часы («nightpeaker»), а у 4 (10,3%) пациентов – недостаточное снижение («nondipper»). У трех пациентов отмечено нарушение вариабельности сердечного ритма.

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о нарушении регуляции сердечно-сосудистой деятельности у больных с ИИ и метаболическим синдромом, проявляющихся изменениями циркадного

ритма и ЧСС. Недостаточное снижение ЧСС в ночное время и большее падение АД у большинства пациентов говорят о дисбалансе в регуляторной деятельности сердца и АД. Такие изменения можно считать предиктором более тяжелых проявлений ЦКС – аритмий и ишемических повреждений миокарда. Тенденция к разнонаправленным сдвигам колебаний циркадного ритма АД и ЧСС в ночные часы требует тщательного контроля за состоянием ССС больных с ОНМК и адекватной коррекции гипотензивных препаратов.

## **Диареегенные *Escherichia Coli* в аспекте дисбиозов**

Оришак Е.А.<sup>1</sup>, Нилова Л.Ю.<sup>1</sup>, Оганесян Э.Г.<sup>1</sup>, Косякова К.Г.<sup>1,2</sup>,  
Немытько Ю.А.<sup>1</sup>, Торопов Е.В.<sup>1</sup>, Каменова О.А.<sup>2</sup>, Мельникова Г.С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Северо-Западный Государственный Медицинский Университет им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург,

<sup>2</sup>СПб ГБУЗ «Детская городская больница №22», Санкт-Петербург

Диагностические сложности расшифровки эшерихиозов, вызванных энтероаггегативными, диффузно-адгезивными и другими диареегенными эшерихиями, а также подтверждения этиологической значимости находок в условиях рутинного серотипирования культур, как при диагностике кишечных инфекций, так и при работе с находками в ходе микробиологической диагностики дисбиозов, неоспоримы.

**Цель.** Сопоставить спектр различных серотипов *Escherichia coli*, выделенных при лабораторной диагностике дисбиозов, с наличием генов, обуславливающих принадлежность к патогруппе.

**Материалы и методы** Материалом для исследования служили фекалии пациентов. Серотипирование выполняли по стандартной методике с использованием эшерихиозных сывороток (Эколаб, Россия). Выделение ДНК осуществляли после 18-часового культивирования *E.coli* на плотных средах с использованием набора реагентов «Рибо-преп» (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, Россия). Выявление геномных последовательностей, характерных для патогрупп ЕТЕС, ЕРЕС, ЕНЕС, ЕАгЕС и ЕИЕС, осуществляли с реагентным набором «Амплиценс-Эшерихиозы-fl» (ФГУН ЦНИИЭ Роспотребнадзора, Россия) в ПЦР в режиме реального времени (анализатор CFX 96 (BioRad, США).

**Результаты.** Обследовано 70 пациентов. Выделено 8 культур, данные серотипирования позволили их отнести к группам ЕРЕС (4 штамма) и ЕАгЕС (4 культуры). В ПЦР провели тестирование 70 штаммов, 14,3% обладали генами факторов вирулентности и были отнесены к следующим

патогруппам: ЕРЕС – 5, ЕАгЕС – 4 и ЕНЕС – 1 штамм. Данные, полученные путем серотипирования и скринингового исследования в ПЦР, не совпали, как по числу находок каждой патогруппы, так и по наличию геномных последовательностей, кодирующих факторы вирулентности у типированных штаммов. Таким образом, стандартные методики исключения кишечных инфекций при дисбиотических состояниях, не позволяют оценить значимость находок диареогенных эшерихий, равно как и полноценно определить патогруппу.

## **Клинико-неврологическая характеристика ишемического инсульта с венозной отягощенностью и её факторы риска**

Тибекина Л.М., Боричева Д.О., Николаева А.А.

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», Санкт-Петербург*

**Введение.** Механизмы повреждающего действия артериальной гипертензии (АГ) затрагивают всё сосудистое русло, включая артериальную и венозную системы. Однако, роль венозных нарушений в клинике ишемического инсульта (ИИ) у пациентов с АГ остается недостаточно изученной.

**Цель исследования.** Выявить клинико-неврологические особенности ИИ у больных с АГ и церебральной венозной недостаточностью (ЦВН) и определить её факторы риска.

**Материал и методы.** Исследования проведены у 102 больных (средний возраст  $72,1 \pm 2,9$  года) с ИИ, поступивших в региональные сосудистые центры Санкт-Петербурга. Проводились нейрорадиологические, ультразвуковые, электрофизиологические, лабораторные, клинические методы исследования. У 55 (53,9%) больных по данным УЗДГ БЦС выявлены характерные признаки венозной дисгемии. Статистическая обработка проводилась с использованием стандартных методов параметрической и непараметрической статистики с вычислением средней величины (M) и стандартной ошибки среднего (m) с помощью пакета программ Statistica 6 (StatSoft). За критический уровень значимости принимался  $p=0,05$ .

**Результаты и обсуждение.** Выявлено, что в структуре клинико-неврологических симптомов у больных с ИИ, сопровождающимся АГ и ЦВН (1 группа), по сравнению со 2 группой (больные без ЦВН) достоверно чаще встречались головная боль, головокружение,

тошнота, координаторные нарушения, а также варикозная болезнь нижних конечностей, имеющая «семейный» венозный анамнез, часто в сочетании с гиперэластичностью и истончением кожи. Головная боль имела преимущественно сжимающий характер и чаще локализовалась в затылочной области. Наличие у больных 1 группы цефалгического синдрома с напряжением мышц шейно-воротниковой зоны на фоне дорзопатии шейного уровня, вестибуло-координаторные нарушения, симптомы орального автоматизма, умеренные когнитивные нарушения позволили говорить о хронической вертебрально-базилярной недостаточности (ХВБН), на фоне которой у большинства из них произошло ОНМК, ( $p < 0,05$ ). Установлено, что неврологический дефицит и ограничение двигательной активности у больных с кардиоэмболическим подтипом ИИ (КЭИ), фибрилляцией предсердий и ЦВН более выражены по сравнению с пациентами без венозных нарушений ( $p < 0,05$ ). Сопоставление показателей больных с ЦВН при КЭИ (шкала NIHSS, индекс мобильности Ривермид) и атеротромботическим инсультом выявило более выраженную неврологическую отягощенность и терапевтическую торпидность у больных с КЭИ ( $p < 0,05$ ).

#### **Выводы:**

- 1) Факторами риска развития церебральной венозной недостаточности (ЦВН) у больных ИИ, протекающем на фоне АГ, являются конституциональная венозная недостаточность, ХВБН, развивающаяся на фоне АГ, атеросклероза, а также дорзопатии шейного уровня, заболевания сердца с нарушением ритма.
- 2) У больных с КЭИ и ЦВН отмечается более тяжелое течение ИИ по сравнению с больными КЭИ без венозной патологии.
- 3) Пациенты с КЭИ и ЦВН имеют более выраженную неврологическую отягощенность, чем больные с атеротромботическим инсультом и ЦВН.

*Научное издание*

VI Всероссийский межрегиональный конгресс  
«БАЛТИЙСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ФОРУМ». Сборник тезисов  
Под ред. В.И. Мазурова, Е.А. Трофимова

Подписано в печать 21.09.2017. Формат 60x90 1/16.  
Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Заказ № 1709269, тираж 500 экз.

ООО «Свое издательство»  
199004, г. Санкт-Петербург, В.О. 1-ая линия, д.42

Отпечатано в типографии ООО «Лесник-Принт»,  
197183, Санкт-Петербург, ул. Сабировская, д.37

ISBN 978-5-4386-1384-8



9 785438 613848