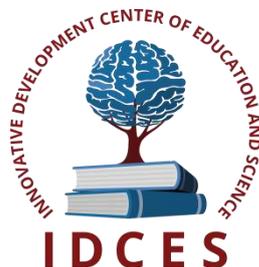


ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
INNOVATIVE DEVELOPMENT CENTER OF EDUCATION AND SCIENCE



**О некоторых вопросах и проблемах современной
медицины**

Выпуск IV

**Сборник научных трудов по итогам
международной научно-практической конференции
(11 июля 2017 г.)**

г. Челябинск

2017 г.

О некоторых вопросах и проблемах современной медицины. / Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. № 4. г. Челябинск, 2017. 49 с.

Редакционная коллегия:

д.м.н., профессор Анищенко В.В. (г. Новосибирск), к.м.н. Апухтин А.Ф. (г. Волгоград), д.м.н., профессор Балязин В.А. (г. Ростов-на-Дону), д.м.н., профессор Белов В.В. (г. Челябинск), д.м.н., профессор Быков А.В. (г. Волгоград), д.м.н., профессор Грек О.Р. (г. Новосибирск), д.м.н. Гайнуллина Ю.И. (г. Владивосток), д.м.н. Гумилевский Б.Ю. (г. Волгоград), д.м.н., профессор Даниленко В.И. (г. Воронеж), д.м.н., профессор, академик РАЕН, академик МАНЭБ Долгинцев В.И. (г. Тюмень), д.м.н. Долгушина А.И. (г. Челябинск), д.м.н., профессор Захарова Н.Б. (г. Саратов), д.м.н., доцент Изможерова Н.В. (г. Екатеринбург), д.м.н., доцент Ильичева О.Е. (г. Челябинск), д.м.н., профессор Карпищенко С.А. (г. Санкт-Петербург), д.м.н., профессор Колокольцев М.М. (г. Иркутск), д.м.н. Куркатов С.В. (г. Красноярск), д.м.н. Курушина О.В. (г. Волгоград), д.м.н., член-корреспондент РАЕ Лазарева Н.В. (г. Самара), к.ф-м.н. Лапушкин Г.И. (г. Москва), д.м.н., доцент Малахова Ж.Л. (г. Екатеринбург), д.м.н., профессор Нартайлаков М.А. (г. Уфа), д.м.н., профессор Расулов М.М. (г. Москва), д.м.н., профессор Смоленская О.Г. (г. Екатеринбург), д.м.н., профессор Тотчиев Г.Ф. (г. Москва), к.м.н., доцент Турдыева Ш. Т. (г. Ташкент), д.м.н. профессор Тюков Ю.А. (г. Челябинск), к.м.н., доцент Ульяновская С.А. (г. Архангельск), д.м.н., профессор Шибанова Н.Ю. (г. Кемерово), д.м.н., профессор Юлдашев В.Л. (г. Уфа)

В сборнике научных трудов по итогам IV Международной научно-практической конференции «**О некоторых вопросах и проблемах современной медицины**», г. **Челябинск** представлены научные статьи, тезисы, сообщения студентов, аспирантов, соискателей учёных степеней, научных сотрудников, ординаторов, докторантов, врачей-специалистов практического звена Российской Федерации, а также коллег из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, не подлежащих открытой публикации. Мнение редакционной коллегии может не совпадать с мнением авторов. Материалы размещены в сборнике в авторской правке.

Сборник включен в национальную информационно-аналитическую систему "Российский индекс научного цитирования" (РИНЦ).

Оглавление

СЕКЦИЯ №1.	
АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.01)	7
РОДРАЗРЕШЕНИЕ ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ	
Беляева С.В., Фомина Г.В.	7
СЕКЦИЯ №2.	
АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.01)	8
СЕКЦИЯ №3.	
АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.20)	8
АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ПЛАЗМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНЕСТЕЗИИ	
1 Дударев И.В., 2 Жданов А.И.	9
ТРУДНАЯ ИНТУБАЦИЯ	
1 Дударев И.В., 2 Жданов А.И.	10
УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ ВРАЧАМИ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИЕМАМИ РЕАНИМАЦИИ	
Меараго Ш.Л., Дзуцов Н.К.	14
СЕКЦИЯ №4.	
БОЛЕЗНИ УХА, ГОРЛА И НОСА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.03)	16
СЕКЦИЯ №5.	
ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.11)	16
ПОЖИЛОЙ БОЛЬНОЙ: ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОДЛЕНИЯ АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ	
Анопченко А.С., Агранович Н.В., Кнышова С.А., Журбина Н.В.	17
СЕКЦИЯ №6.	
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.04)	18
СЕКЦИЯ №7.	
ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.28)	18
СЕКЦИЯ №8.	
ГЕМАТОЛОГИЯ И ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.21)	18
СЕКЦИЯ №9.	
ГЕРОНТОЛОГИЯ И ГЕРИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.30)	18
СЕКЦИЯ №10.	
ГИГИЕНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.01)	18
СЕКЦИЯ №11.	
ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.07)	19
СЕКЦИЯ №12.	
ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.19)	19
СЕКЦИЯ №13.	
ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.09)	19
СЕКЦИЯ №14.	
КАРДИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.05)	19

СЕКЦИЯ №15. КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ, АЛЛЕРГОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.09)	19
СЕКЦИЯ №16. КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.00)	19
СЕКЦИЯ №17. КОЖНЫЕ И ВЕНЕРИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.10)	19
СЕКЦИЯ №18. ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.13)	19
СЕКЦИЯ №19. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.00)	19
СЕКЦИЯ №20. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.06)	19
ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ «МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ» Шишкина В.Д.....	19
СЕКЦИЯ №21. МЕДИЦИНА ТРУДА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.04)	22
СЕКЦИЯ №22. НАРКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.27)	22
СЕКЦИЯ №23. НЕЙРОХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.18)	22
СЕКЦИЯ №24. НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.11)	22
СЕКЦИЯ №25. НЕФРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.29)	22
СЕКЦИЯ №26. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.03)	22
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СВОЕВРЕМЕННОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ОНКОУРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В Г. МОСКВА Геворкян А.Р., Берсенева Е.А.	22
СЕКЦИЯ №27. ОНКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.12)	24
СЕКЦИЯ №28. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.02)	24
СЕКЦИЯ №29. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.03)	24
СЕКЦИЯ №30. ПЕДИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.08)	24
ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИИ НА ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННОГО Горбачёв Г.Э.....	24
ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ТЕРАПИИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА Клиточенко Г.В., Малюжинская Н.В., Кривоножкина П.С.	26

ЭССЕНЦИАЛЬНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ Ремис Д.И.	28
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ Хамитова Л.И., Владельщиков Я. Е.	30
СЕКЦИЯ №31. ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.00)	32
СЕКЦИЯ №32. ПСИХИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.06)	32
СЕКЦИЯ №33. ПУЛЬМОНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.25)	32
СЕКЦИЯ №34. РЕВМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.22)	32
СЕКЦИЯ №35. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.26)	32
СЕКЦИЯ №36. СОЦИОЛОГИЯ МЕДИЦИНЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.05)	32
СЕКЦИЯ №37. СТОМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.14)	32
ПРИМЕНЕНИЕ ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ Красникова О.В., Сметанина О.А., Гордецов А.С., Казарина Л.Н.	33
СПОСОБЫ МИНИМИЗАЦИИ БОЛИ НА ДЕТСКОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЁМЕ Никитина Н.П.	34
ВЫБОР МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПОСТОЯННОЙ ФИКСАЦИИ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ Стребань В.А.	37
СЕКЦИЯ №38. СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.05)	39
СЕКЦИЯ №39. ТОКСИКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.04)	39
СЕКЦИЯ №40. ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.15)	39
ТЕОРИИ РАЗВИТИЯ ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ Виндерлих М.Е., Федоров В.Г.	39
СЕКЦИЯ №41. ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ И ИСКУССТВЕННЫЕ ОРГАНЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.24)	41
СЕКЦИЯ №42. УРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.23)	41
СЕКЦИЯ №43. ФТИЗИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.16)	41
СЕКЦИЯ №44. ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.17)	41
СЕКЦИЯ №45. ЭНДОКРИНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.02)	41
СЕКЦИЯ №46. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.02)	42

СЕКЦИЯ №47.	
АВИАЦИОННАЯ, КОСМИЧЕСКАЯ И МОРСКАЯ МЕДИЦИНА	
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.08)	42
СЕКЦИЯ №48.	
КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА	
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.10)	42
СЕКЦИЯ №49.	
ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА	
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.03)	42
СЕКЦИЯ №50.	
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.01)	42
СЕКЦИЯ №51.	
ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ	
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.06)	42
СЕКЦИЯ №52.	
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ	
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.02)	42
ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ АДСОРБЦИОННОГО СЛОЯ, ОБРАЗОВАННОГО	
РАСТИТЕЛЬНЫМ БИОПОЛИМЕРОМ В ВОДНОЙ СРЕДЕ	
Куличенко Е.О., Мыкоц Л.П., Оганесян Э.Т., Андреева О.А.....	42
СЕКЦИЯ №53.	
ХИМИОТЕРАПИЯ И АНТИБИОТИКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.07)	46
ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НА 2017 ГОД	47

СЕКЦИЯ №1.

АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.01)

РОДОРАЗРЕШЕНИЕ ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДОВЫЕ ПУТИ

Беляева С.В., Фоминова Г.В.

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени им. Н.П. Огарёва,
г. Саранск

Высокий процент оперативного родоразрешения даже в ведущих клиниках мира делает вопрос ведения беременности и родов у женщин с рубцом на матке после операции кесарева сечения весьма актуальным. Так как повторное кесарево сечение требует не только серьезных материальных затрат, но и увеличивает риск интраоперационных и гнойно-септических осложнений, является перспективным изучение возможностей консервативного родоразрешения при наличии рубца на матке после кесарева сечения.

Для оценки особенностей ведения родов у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения был проведен ретроспективный анализ анамнестических данных пациенток. Основную группу составили беременные, родоразрешившиеся через естественные родовые пути при наличии рубца на матке, группу сравнения – женщины, после повторной операции кесарева сечения.

Оценка гестационного срока у обследованных беременных показала, что роды в доношенном сроке произошли у 85,8% женщин из основной группы и у 90,9% беременных группы сравнения. Преждевременными были роды у 14,2% обследованных основной группы и 9,1% беременной из группы сравнения. В ходе исследования роды переношенным плодом нами не выявлены. К началу родовой деятельности «зрелые» родовые пути отмечены у 100% женщин основной группы.

Оценка данных ультразвуковой оценки состояния рубца на матке показал неоднородность показателей у обследованных беременных. Было выявлено наличие толщины нижнего маточного сегмента более 4 мм у 28,5% беременных основной группы и 9,1% женщин группы сравнения; менее 3 мм - в 42,9% наблюдений в основной группе, и в 54,6% - в группе сравнения; рубцов толщиной от 3 - 4 мм с локальным истончением менее 3мм у 28,5% и у 36,3% беременных основной группы и группы сравнения соответственно.

Важной составляющей благоприятного исхода родоразрешения беременных через естественные родовые пути при наличии рубца на матке является также минимальное количество других акушерских осложнений или их отсутствие. В группе пациенток с рубцом на матке, родоразрешившихся путем кесарева сечения, выявлены различные гестационные осложнения, такие как: узкий таз (36,3%), плацентарные нарушения (27,3%), гипотрофия плода (9,1%), тазовое предлежание плода (9,1%), поперечное положение плода (9,1%), крупный плод (9,1%), которые, в совокупности, способствовали выбору тактики оперативного родоразрешения.

Так как одним из симптомов неблагоприятного течения родов является изменение внутриутробного состояния плода, то принципиально важно осуществлять его мониторинг в первом и во втором периодах родов. При оценке интранатальной КТГ плода у всех беременных основной группы установлены данные, свидетельствовавшие об удовлетворительном состоянии плода - значение базального ритма в среднем составляло 138 ударов в минуту, у всех обследованных женщин отмечалось превалирование количества акцелераций, децелерации не наблюдались, а среднее значение STV было равно 7,3 мсек,

Анализ течения родов у женщин с рубцом на матке при ведении родов через естественные родовые пути показала, что у большинства рожениц данной группы сократительная активность матки носит характер нормальных схваток и роды протекают по нормальному биомеханизму. В 57,1% наблюдений первый период родов имел нормальную продолжительность. Продолжительность периода раскрытия у женщин основной группы в среднем составила 4 часа 32 минуты. Обезболивание родов у женщин с рубцом на матке проведено с применением эпидуральной анестезии.

Средняя продолжительность периода изгнания у женщин основной группы составила 24,3 минуты. Патологического течения в данном периоде не выявлено. Последовый период у женщин основной группы длился в среднем 3,9 минут.

При ведении родов через естественные родовые пути у 71,5 % женщин с рубцом на матке отмечена продолжительность безводного периода менее 4 часов, у 90,9% рожениц данной группы отмечено излитие околоплодных вод после начала родовой деятельности.

В раннем послеродовом периоде у 80% родильниц основной группы проведено ручное обследование полости матки, а у 20 % женщин данной группы проведен контроль состояния рубца на матке с помощью УЗИ.

Ранний неонатальный период данных детей протекал без осложнений. Все женщины основной группы и их новорожденные выписаны из стационара домой в удовлетворительном состоянии на 4 сутки.

Наиболее частым показанием к кесареву сечению в группе сравнения являлась несостоятельность рубца на матке (54,6%). Отказ беременной от естественных родов при рубце на матке явился показанием к повторному кесареву сечению у 27,3% женщин.

Проведенный анализ антропометрических данных новорожденных у женщин основной группы выявил, что рост детей более 45 см отмечен в 90,9% случаев и менее 45 см - в 9,1% наблюдений. Масса 63,6% новорожденных у женщин данной группы составила 2500-3500 г, более 3500 г отмечено у 27,3%, менее 2500 г - у 9,1% детей женщин из основной группы.

В группе сравнения выявлено 90,9% детей имеющих рост более 45 см, 62,4% новорожденных имели массу при рождении от 2500 до 3500 г, а 27,3%4 детей - более 3500 г (27,3%). Рождение одного недоношенного ребенка от матери из группы сравнения с массой тела менее 2500 г и ростом менее 45 см (9,1%).

У 90,9 % женщин, родоразрешившихся естественным путем при наличии рубца на матке после кесарева сечения рождены дети с оценкой по шкале Апгар 8-9 баллов. После родов все женщины основной группы и их дети были переведены в палаты совместного пребывания матери и ребенка. Перевод новорожденных в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей не наблюдался. Женщины с рубцом на матке после вагинальных родов были выписаны домой в среднем на 4 сутки. Матери и новорожденные из группы сравнения были выписаны домой в среднем на 5 сутки.

Таким образом, при отсутствии противопоказаний и состоятельном рубце на матке роды через естественные родовые пути являются оптимальным методом родоразрешения у женщин с оперированной маткой.

Список литературы

1. Кан Н.Е., Тютюнник В.Л., Кесова М.И., Балушкина А.А. Выбор способа родоразрешения после операции кесарева сечения // Акушерство и гинекология. 2014. - №2. - С. 20-26
2. Краснопольский В.И., Логутова Л.С., Петрухин В.А., Буянова С.Н., Попов А.А., Чечнева М.А. и др. Место абдоминального и влагалищного оперативного родоразрешения в современном акушерстве. Реальность и перспективы// Акушерство и гинекология. 2012.- № 1.- С. 4-8.
3. Пекарев О.Г., Поздняков И.М. Ведение родов у пациенток с рубцом на матке после кесарева сечения // Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. 2014. - Т. 1. - №1. - С. 68-69.

СЕКЦИЯ №2.

АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.01)

СЕКЦИЯ №3.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.20)

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ПЛАЗМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНЕСТЕЗИИ

1 Дударев И.В., 2 Жданов А.И.

1 д.м.н., 2 к.м.н.

МБУЗ ГБ №1 им. Н.А. Семашко

Особенностью злокачественного процесса является то, что на ранних стадиях его развития в организме развиваются явления интоксикации и, как правило, отмечаются резкие сдвиги в водно-электролитном и белковом обмене, с изменениями в содержании отдельных свободных аминокислот.

Цель исследования: определить закономерность изменения в содержании отдельных аминокислот у больных с колоректальным раком при проведении комбинированной анестезии изофлюраном, медазоламом и эпидуральной анестезии.

Материал и методы исследования: исследовано содержание аминокислот и их производных в плазме крови у 32 больных с колоректальным раком II - IV стадии в возрасте от 46 до 79 лет (мужчин - 19, женщин - 13), оперированных в плановом порядке под комбинированной анестезией. Премедикация стандартная: в/м атропин в дозе 0,01 мг/кг., промедол - 0,2 - 0,3 мг/кг., медазолам - 0,2-0,25 мг/кг. Производилась пункция эпидурального пространства на уровне T₉-T₁₁ с последующей установкой катетера. В эпидуральное пространство вводили 15-20 мл 0,75% раствор ропивакаина, Индукция осуществлялась в/в введением пропофола в расчетной дозе 40 мг/кг и после в/в введения 100 мг нимбекса осуществлялась интубация трахеи. ИВЛ проводили аппаратом Mindray WATO EX-35 в режиме умеренной гипервентиляции на фоне тотальной миорелаксации ардуаном. По ходу операции анестезию поддерживали с фракционным введением в эпидуральное пространство 0,5% р-ра дикаина. Послеоперационное обезболивание у больных проводили введением в эпидуральное пространство инфузионатом раствор ропивакаина 3 мг/мл со скоростью 6-14 мл/ч, что позволяет поддерживать адекватную анальгезию. Кровь для исследования уровней аминокислот и их производных брали в гепаринизированные пробирки на следующих этапах: I - за сутки до операции, II - после премедикации, III - в наиболее травматичный момент операции, IV - после экстубации, V - первые сутки после операции, VI - вторые сутки после операции, VII - третьи сутки после операции. Плазму крови отделяли центрифугированием в течение 30 мин при 3000 об/мин не позднее чем через 10 мин после забора крови, после чего хранили в жидком азоте. Содержание аминокислот и их производных в плазме крови определяли методом катионообменной хроматографии. Данные обрабатывали методом вариационной статистики.

Результаты и их обсуждение. Динамика изменения концентраций аминокислот и их производных в плазме крови больных колоректальным раком под влиянием комбинированной анестезии с использованием изофлюрана, медазолама и эпидуральной анестезии после премедикации были незначительными и статистически значимо не отличались от исходного уровня. В наиболее травматичный момент операции в плазме крови больных отмечено увеличение уровней цистеиновой кислоты и глутамината на 52,2% (p<0,001) и 49% (p<0,02) и уменьшение - таурина и орнитина на 13,6% (p<0,02) и 15,4% (p>0,02) от исходного уровня соответственно. После окончания операции и экстубации у больных сохранялась динамика роста концентраций цистеиновой кислоты, глутамата, глутамината, цистина и лейцина от дооперационных значений соответственно на 65,7% (p>0,001), 41,6% (p<0,01), 39,6% (p>0,02), 16,6% (p<0,05) и 27,4 (p<0,02) и снижение таурина, глицина и орнитина на 25% (p<0,02), 11,8% (p>0,01) и 16,3% (p<0,02). В послеоперационном периоде в 1-е сутки после операции у больных наблюдалось увеличение уровня цистеиновой кислоты на 74,8% (p<0,001) и снижение - треонина на 24,9% (p<0,001) и глицина на 17,9% (p>0,01). На вторые сутки после операции у больных отмечено увеличение уровня цистеиновой кислоты на 59,3% (p<0,001), цистина на 17,1% (p<0,02) и снижение тирозина и глицина на 11,5% (p<0,001) и 30,6% (p<0,001) соответственно. На третьи сутки после операции у больных сохранялись повышенными уровни цистеиновой кислоты и серина на 59% (p<0,001) и 19,5% (p<0,01) и сниженными значения - треонина, этаноламина и орнитина на 19% (p>0,01), 15,6% (p<0,05) и 12,1%

($p < 0,05$) соответственно.

Выводы. Применение комбинированной анестезии изофлюраном, медозаламом и эпидуральной блокады на всех этапах исследований не влияет на снижение процессов деградации серосодержащих аминокислот. Снижение уровня глицина может привести к снижению уровней тормозных аминокислот-трансммиттеров в ЦНС с функциональными проявлениями в виде нарастания общемозговой симптоматики.

ТРУДНАЯ ИНТУБАЦИЯ

1 Дударев И.В., 2 Жданов А.И.

1 д.м.н., 2 к.м.н.

МБУЗ ГБ №1 им. Н.А. Семашко

Под «трудной интубацией» понимают такую клиническую ситуацию, при которой врач анестезиолог-реаниматолог испытал определенные трудности при проведении 2-3 попыток интубации и легочной вентиляции, занявших в общей сложности от 5 до 10 мин. Трудная интубация в обычной практике встречается от 3 до 18%. В практике акушерской анестезиологии она встречается в 7,9% и является причиной материнской смертности в 41% случаев.

По результатам Совещания главных анестезиологов-реаниматологов РФ (2005 г.) установлено, что в основе трудной интубации заложен комплекс причин, состоящий из топографо-анатомических, патологических, физиологических особенностей пациента, профессиональных навыков специалиста и слабой технической оснащенности. В большинстве клинических случаев каждую трудную интубацию можно и нужно прогнозировать, хотя возможны ситуации, когда предварительная оценка дыхательных путей не выявляет каких-либо отклонений. Принципиально важно четко разграничить трудную масочную вентиляцию и трудную интубацию т.к. эти клинические ситуации требуют применения различных решений.

Прогнозирование трудной интубации.

Процесс прогнозирования складывается из результатов первичного осмотра больного. При этом должен осуществляться системный подход к общей оценке исходного состояния пациента с учетом его топографо-анатомических данных строения лицевой части черепа, наличия приобретенных заболеваний, данных аллергологического анамнеза, сведений о ранее перенесенных наркозах и наличии сопутствующей патологии. При выборе метода эндотрахеального наркоза особое внимание уделяется оценке дыхательных путей (ДП), лицевой части головы, подвижности нижней челюсти, степени открытия рта, состояния полости рта, носоглотки, языка, зубов, формы и подвижности шеи, наличия ожирения, аномалий развития. Применительно к общей анестезии врач анестезиолог обязан оценить следующие диагностические тесты:

1. Тест Маллампати (Mallampati) в модификации Samssoon, Young. Тест состоит в том, что пациент по просьбе врача анестезиолога-реаниматолога показывает широко открытый рот. При осмотре ротовой полости врач оценивает картину в соответствии с классификацией, отмеченной на рисунке 1. При оценке данного теста решается целый ряд важных особенностей: степень открытия рта, состояние зубного ряда, верхних резцов, подвижность нижней челюсти, ее форма, состояние небного язычка и задней стенки глотки, а также подвижность атланта-окципитального сочленения. К сожалению, прогностическая значимость шкалы Маллампати не высока. Так, тест Маллампати 3-4 класса соответствует ларингоскопической картине по Cormack-Lehane не более чем 21-25%. Однако, учитывать шкалу Маллампати необходимо не только с субъективной точки зрения, но и при подготовке соответствующего оборудования (исключить использование «длинных» миорелаксантов, эндотрахеальные трубки разного диаметра, проводник, воздуховоды, надежный ларингоскоп, ларингоскоп Мак-Коя, катетер Frova, помощника для надавливания на переднюю стенку гортани на случай трудной интубации).
2. Тироментальная дистанция (ТД) – расстояние между подбородком и щитовидным хрящом при разогнутой голове и шее (рис 2а). Это расстояние не должно быть меньше 6,5 см, легко и незаметно для больного может быть измерено поперечным размером ладони врача, предварительно измеренной в см.

При меньшем расстоянии ТД трудности при интубации могут быть реальными и часто связаны с микрогензией, с анатомическим расположением гортани.

3. Грудно-ментальная дистанция (ГМД) – расстояние между подбородком и рукояткой грудины при разогнутой голове и шеи. Это расстояние не должно быть меньше 12,5 см. Если оно меньше, предстоит трудная интубация из-за короткой (индекс Klippel_Feil) и, как правило, тугоподвижной шеи (индекс Patila), что бывает при шейном остеохондрозе.
4. Степень разгибания головы и шеи в атлanto-окципитальном сочленении. Разгибание должно быть полным, не менее 40%, за исключением случаев травматического повреждения позвонков шейного отдела, когда прием разгибания головы и шеи противопоказан. При неполном разгибании головы и шеи альтернативой прямой ларингоскопии может быть оро- или назотрахеальная интубация с фиброоптической техникой или ретроградная интубация под местной анестезией. При открытии рта на расстояние менее 4 см (2,5 поперечных пальца) оротрахеальная интубация становится невозможной и альтернативой в этом случае будет назотрахеальная интубация или ретроградная интубация под местной анестезией.
5. Подвижность нижней челюсти. При нормальной подвижности нижней челюсти нижний ряд зубов выдвигается до линии зубов верхней челюсти (нормальный прикус). При ограничении выдвижения нижней челюсти и нарушении нормального прикуса до указанных пределов возможна трудная оротрахеальная интубация. Альтернативой может служить назотрахеальная интубация с фиброоптической техникой или ретроградная интубация под местной анестезией.
6. Общая оценка телосложения: ожирение, пневмосклероз, тучность, беременность, сахарный диабет, обменные нарушения опорно-двигательного аппарата, которые могут повлиять на интубацию.

В этой связи правильная оценка «прогностических тестов» трудной интубации считается необходимой для выполнения каждым врачом-анестезиологом с обязательной фиксацией их в листке осмотра анестезиолога-реаниматолога или в истории болезни, что свидетельствует о достаточном уровне его профессиональной подготовки. Однако выше перечисленные прогностические тесты не дают абсолютной достоверности трудной или невозможной интубации. Реальную оценку трудной интубации врач анестезиолог-реаниматолог может дать только при выполнении прямой орофарингеальной ларингоскопии. Для классификации визуальной оценки трудной интубации при прямой ларингоскопии в анестезиологической практике используется диагностический тест Cormack-Lehane

Наиболее трудные условия интубации предстоят при 3-4 степени, когда голосовая щель не выводится и полностью скрыта надгортанником. Интубация возможна лишь при применении катетера Frova или при условии изменения формы эндотрахеальной трубки вместе с жестким или полужестким проводником в виде «хоккейной клюшки», когда «клюв» изогнутого дистального конца трубки заводится под надгортанник и проводится через голосовую щель в гортань. При этом полезным приемом может оказаться и наружное придавливание гортани, обычно выполняемое помощником. В случае неудачи, после 2-3 попыток, дальнейшие попытки прекращаются, больного пробуждают, восстанавливают полноценное спонтанное дыхание и принимают альтернативные решения. Визуальный диагностический тест Cormack-Lehane должен отмечаться в каждом протоколе течения анестезии, а при наличии 3 или 4 степени трудности, врач анестезиолог-реаниматолог обязан информировать оперированного пациента в послеоперационном периоде. При выписке пациента целесообразно отмечать в медицинских документах степень трудности интубации в соответствии с диагностическим тестом Cormack-Lehane для профилактики каких-либо осложнений в будущем при повторных операциях.

Алгоритм обеспечения проходимости дыхательных путей.

1. Интубация трахеи не является самоцелью. Адекватная оксигенация – первостепенная цель, которая достижима и без интубации. Вторая задача – это обеспечение адекватной вентиляции, то есть поддержание адекватной оксигенации и удаление CO₂. Третья задача – защита от аспирации. В то время как интубационная трубка позволяет достичь всех трех целей, другие методики только часть из них. Так ларингеальная маска не защищает от аспирации, а вентиляция через катетер введенный в перстнещитовидную мембрану поддерживает адекватную оксигенацию, но приводит к накоплению CO₂ в течение некоторого времени.
2. Особое значение необходимо уделить ограничения числа и длительности попыток ларингоскопии с целью предотвращения травмы и последующего развития ситуации, когда невозможны ни интубация, ни вентиляция. Сложно оправдать использование одного и того же ларингоскопа, одной и той же методики более чем два раза, в надежде, что она даст другой результат. В этом случае можно

попробовать использовать другой клинок (Мак Коя), но больше двух попыток делать не следует. Каждая последующая попытка увеличивает риск: кровотечения в полость рта и ротоглотку, повышения секреции отделяемого в ротоглотке, неадекватной анестезии, а так же крайне нежелательного превращения ситуации «возможна масочная ИВЛ, но невозможна интубация трахеи» в ситуацию «невозможна ни масочная ИВЛ, ни интубация трахеи».

3. Необходимо четко разграничивать абсолютно разные клинические ситуации: трудную масочную вентиляцию и трудную интубацию. Не начинать индукцию общей анестезии и с осторожностью проводить седацию, если нет уверенности в проведении вентиляции маской.

4. Подготовка:

- полноценный мониторинг: капнография, пульсоксиметрия, НАД, ЭКГ, T⁰.

- опорожненный желудок.

- подготовленный набор для трудной интубации.

- операционный стол с опущенным ножным концом (особенно при ожирении). Цель увеличить функциональную остаточную емкость легких. Отсутствие сгибания стола в области шеи. Голова пациента должна находиться в положении «принюхивания», чтобы отверстие наружного слухового прохода находилось на уровне яремной вырезки.

- преоксигенация: спокойное дыхание чистым O₂ три минуты или шесть глубоких вдохов при FiO₂ 1,0 (замещение азота кислородом в ФОЕ легких).

- желательно для индукции использовать пропофол, перераспределение, которого позволяет при необходимости быстро пробудить пациента. Миорелаксанты-сукцинилхолин.

- обязательно привлечение помощника для интубации. Помощник складывает 1 и 2 палец в виде треугольника и помещает их на перстневидный хрящ пациента, оказывая давление на него. Врач при интубации смещает пальцы помощника таким образом, чтобы обзор был наилучшим.

5. использование клинка Мак Коя позволяет улучшить обзор при ларингоскопии на одну единицу по Cormack-Lehane. Особенно при «короткой шее», уменьшении тироментальной и грудино-ментальная дистанции.

6. При не возможности интубации (3 – 4 степень сложности по Cormack-Lehane) лучше использовать катетер Frova, чем изгибать интубационную трубку в виде «крючка – клюшки», т.к. идентифицировать положение катетера можно не извлекая ларингоскоп из ротовой полости и не проводя искусственную вентиляцию легких. Длина Катетера Frova составляет 70 см., имеет разметку через каждые 5 см., начиная от дистального конца и заканчивая отметкой в 40 см. При интубации, катетер вводят точно под надгортанник строго по средней линии, как бы скользя по нему к входу в гортань. Как удостовериться, что катетер находится в гортани? Главное: катетер дальше, чем на 35 – 40 см. в гортань не пройдет, т.к. он достигнет кия трахеи. Если он попал в пищевод, то он будет легко продвигаться вперед, пока его проксимальный конец не окажется во рту. Когда анестезиолог убедится, что катетер находится в трахее, по нему как по проводнику вводят эндотрахеальную трубку внутренним диаметром от 5 до 8 мм. По мере продвижения трубку целесообразно повернуть против часовой стрелки. Когда трубка проходит в голосовую щель, ощущается отчетливый щелчок.

7. После неудачных трех попыток, необходимо восстановить сознание и спонтанное дыхание. В дальнейшем действовать сообразно хирургической ситуации: выполнить операцию под местной или регионарной анестезией, отложить плановую операцию, провести интубацию в сознании под местной анестезией либо по бронхоскопу, либо ретроградно.

8. Сценарий «не могу интубировать, не могу вентилировать». Ввести канюлю через крикотиреоидную мембрану или выполнить хирургическую конико- трахео-томию.

Для пункции крикотиреоидной мембраны набором TracheoQuick необходимо под шеей разместить валик 10-15 см. Пункцию осуществить канюлей с иглой, с подсоединенным шприцем. При нахождении иглы в просвете трахеи получить воздух при аспирации. Удалить иглу. Зафиксировать канюлю к шее. Подсоединить коннектор к аппарату ИВЛ. Вентилировать небольшими объемами, понимая, что частично выдох осуществляется через рот и, возможно, увеличение CO_{2A}. Провести интубацию трахеи по бронхоскопу или восстановить адекватное самостоятельное дыхание через естественные дыхательные пути с последующим удалением канюли.

9. После успешно выполненной трудной интубации трахеи и проведения оперативного вмешательства перейти к алгоритму экстубации:

- ясное сознание, адекватный мышечный тонус (удержание головы в приподнятом положении 5 секунд), адекватное спонтанное дыхание.
- проведение теста на утечку после сдувания манжеты интубационной трубки (кашель на вдохе с перекрытым выдохом).
- возможно, перед экстубацией в/в введение гормонов коры надпочечников и установка катетера-проводника в трахею до экстубации с возможной реинтубацией при неадекватном дыхании.
- В выписном эпикризе обязательно указать наличие сложной интубации, причину. В беседе с пациентом анестезиолог указывает на возможные осложнения при эндотрахеальном наркозе и на необходимость, в будущем, информировать врача о «проблемах» с наркозом.

Перечень оборудования для интубации и обеспечения проходимости дыхательных путей.

1. Ларингоскоп с набором клинков.
2. Ларингоскоп Мак Коя.
3. Катетер Frova.
4. Набор эндотрахеальных трубок (№№ 6-9).
5. Проводники.
6. Ларингеальные маски.
7. Воздуховоды.
8. Катетер на игле для пункционной коникотомии – набор TracheoQuick.
9. Зажим типа Корнцанга.
10. Оборудование для ретроградной интубации.

Алгоритм действий при трудной масочной вентиляции и трудной интубации.

План А.

Стандартная ларингоскопия с использованием клинка привычного для врача с определением возможности интубации трахеи.

При невозможности интубации (3 – 4 степень сложности по Cormack-Lehane) переход к плану Б. При затруднении вентиляции через маску, которая не улучшается стандартными приемами (открытие рта, запрокидывание головы, выдвижении нижней челюсти, введения воздуховода или ларингеальной маски) от плана Б необходимо отказаться и вывести пациента из наркоза, т.к. дальнейшие попытки интубации приведут к ситуации «не могу вентилировать, не могу интубировать», причем каждая последующая попытка будет ухудшать ситуацию.

План Б.

Вторая попытка – использование клинка Мак Кея и катетера Frova (вместо катетера возможно изгибание трубки с проводником в виде «клюшки – крючка»).

Третья попытка – позвать на помощь более опытного анестезиолога. От дальнейших попыток следует воздержаться, и действовать сообразно хирургической ситуации: выполнить операцию под местной или регионарной анестезией, отложить плановую операцию, провести интубацию в сознании под местной анестезией либо по бронхоскопу, либо ретроградно.

При затруднении вентиляции через маску от плана Б необходимо отказаться и вывести пациента из наркоза.

План В.

При неудачной третьей попытке установить ларингеальную маску и подключить ее дыхательному контуру наркозного аппарата. При затруднении вентиляции через маску от плана В необходимо отказаться и вывести пациента из наркоза. При адекватной вентиляции вызвать врача – эндоскописта с бронхоскопом. Смазанную гидрофильным гелем эндотрахеальную трубку №5,5-6,0 надевают на тубус бронхоскопа. Бронхоскоп осторожно вводят в трахею, используя ларингеальную маску как проводник. Трубку по бронхоскопу устанавливают в трахее. Проводят вентиляцию через эндотрахеальную трубку, убедившись, что обеспечена нормакапния, адекватная оксигенация и глубина наркоза. После этого трубнообменный катетер увлажнить гидрофильным гелем и ввести его в трахею через установленную трубку на глубину 35-40 см. Удалить единым блоком трубку и маску, а по катетеру, вращая ее против часовой стрелки, установить эндотрахеальную трубку нужного диаметра (5-8 мм).

План Г.

Этот план можно выполнить двумя способами.

Первый – отменить операцию, прекратить подачу анестетика и разбудить больного. Операцию перенести на другой день и планировать интубацию при сохраненном сознании с помощью фибробронхоскопа или ретроградно.

Второй способ – выполнить трахестомию.

УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ ВРАЧАМИ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПРИЕМАМИ РЕАНИМАЦИИ

Меараго Ш.Л., Дзуцов Н.К.

Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова,
г. Санкт-Петербург

Практический опыт показывает, что повышение эффективности преподавания может быть достигнуто внедрением в учебный процесс активных методов обучения, ориентированных на приобретение навыков, позволяющих решать поставленную задачу на новом, более качественном уровне.

На кафедре мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф выполнена научная работа по оценке организации последипломного обучения врачей по медицине катастроф.

В роли экспертов выступали врачи-слушатели, обучающиеся в Университете, профессорско-преподавательский состав кафедр медицины катастроф различных учебных заведений РФ, специалисты территориальных и региональных центров медицины катастроф, врачи различных учреждений здравоохранения, которые принимали участие в ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера.

Была разработана анкета, которая включала более 120 вопросов и состояла из 3-х разделов:

1. Общие сведения.
2. Организация усовершенствования по медицине катастроф.
3. Программа обучения по медицине катастроф.

Большую часть анкетированных составляли врачи терапевтического профиля - 64,3%, врачи хирургического профиля -21,4%, организаторы здравоохранения - 7,9%, врачи педиатрического профиля - 6,5%.

Среди них молодые специалисты со стажем работы до 5 лет составляли 27,2%. На долю врачей, имеющих больший стаж работы (6-10 лет), приходилось - 12,7%, 11-20 лет - 22,9%, 21-30 лет -24,2%, 31-40 лет -10%, более 40 лет- 3%.

При рассмотрении должностей, занимаемых анкетированными врачами, было выявлено, что основную массу (65%) составляли врачи - ординаторы отделений, на долю заместителей главных врачей по ГО и ЧС приходилось 14,7%, заведующих отделениями -9,6%, профессорско-преподавательского состава - 6,4%, главных врачей-4,3%.

Типы учреждений, в которых работали эксперты, были представлены следующим образом: на долю больниц приходилось 38,3%, поликлиник - 25,9%, других медицинских учреждений (санаторий, МСЧ и т.д.) - 21%, образовательных учреждений -6,4%, диспансеров - 4,5%, органов управления здравоохранением.- 3,8%.

Особого внимания заслуживает тот факт, что из общего количества врачей всего 13,4% непосредственно участвовали в ликвидации медицинских последствий ЧС, а 11,3% лечебных учреждений, в которых работали анкетированные, оказывали медицинскую помощь пораженным из очагов массовых санитарных потерь. Эти данные свидетельствуют, что большинство врачей не имеют практического опыта работы в ЧС, а это является весомым аргументом в необходимости обязательного обучения медицине катастроф в системе последипломного образования.

Ключевым этапом исследования стала экспертная оценка различных тем занятий и уровень владения приемами реанимации. Наибольший интерес у врачей-слушателей вызвали следующие темы - «Медицинская сортировка на этапах медицинской эвакуации», «Неотложная терапевтическая помощь при угрожающих жизни обстоятельствах», «Медицинские средства профилактики, оказания помощи и пораженных ОБ, АХОВ и ионизирующим излучением», «Специализированная терапевтическая помощь», «Организация работы этапов медицинской эвакуации при массовом поступлении раненых и больных», «Средства индивидуальной и коллективной защиты», «Травматический шок». Эти результаты практически

полностью совпадают с учебно-тематическими планами, которые использует кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф при проведении усовершенствования врачей разных специальностей.

Самое главное, что проведенное исследование позволило оценить степень готовности врачей разных специальностей, в зависимости от стажа работы, занимаемой должности, возраста, региона проживания к проведению реанимационных мероприятий.

Уровень владения врачами разных специальностей приемами реанимации существенно влияет на качество оказания медицинской помощи в ЧС. Необходимо отметить, что 83% анкетированных дали положительный ответ на этот вопрос. Среди них 97,3% врачей хирургического профиля, 82,4% врачей педиатрического профиля, 78,8% врачей терапевтического профиля, 78,6% организаторов здравоохранения ответило положительно на вопрос о владении приемами реанимации.

Но с другой стороны почти каждый пятый врач (17%) не владеет этими важнейшими навыками, что требует целенаправленной подготовки на профильных клинических кафедрах.

Среди опрошиваемых врачей, занимающих различные должности, наибольший процент умеющих пользоваться аппаратурой искусственной вентиляции легких (ИВЛ) приходится на профессорско-преподавательский состав и заместителей главных врачей по ГО и ЧС соответственно 67,6% и 48,7%. Врачи-ординаторы отделений продемонстрировали худший результат - 30,6%. Это настораживает, поскольку именно ординаторы должны владеть этими навыками в первую очередь.

Показательно, что общий врачебный стаж практически не влияет на умение пользоваться аппаратурой ИВЛ, так как более половины опрошенных врачей не владеет этим навыком. Обоснованную озабоченность вызывает и тот факт, что 62,7% врачей не умеют пользоваться аппаратурой предназначенной для проведения ИВЛ.

Практически все возрастные группы врачей демонстрируют примерно одинаковый низкий процент умения пользоваться аппаратурой ИВЛ (31,72-36,9%). Большой процент владения этим навыком - 50,5% приходится на возрастную группу в возрасте 51-60 лет (рис. 1).

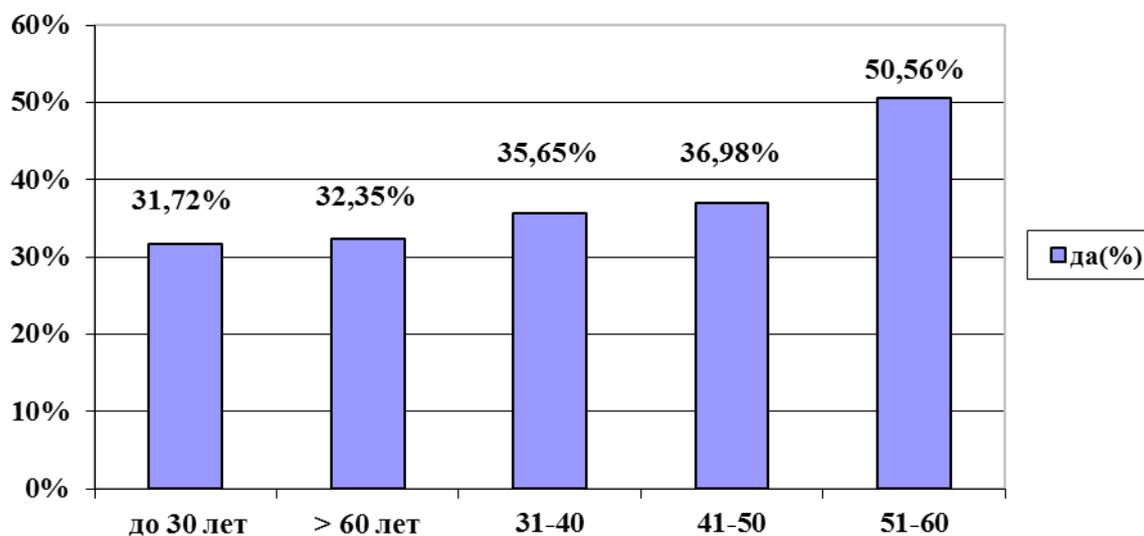


Рис.1. Умение пользоваться аппаратурой ИВЛ в зависимости от возраста врачей.

Установлено, что методикой переливания крови владеют 64,2% врачей терапевтического профиля и всего 21,3% врачей хирургического профиля. Педиатры и организаторы здравоохранения показали невысокий уровень владения этим навыком 6,4% и 7,9% соответственно.

Более половины врачей хирургического профиля – 69,9% владеют техникой интубации трахеи и трахеотомии. Организаторы здравоохранения и педиатры соответственно показали 28,5% и 29,4%. Что касается врачей терапевтического профиля, то лишь 20% из них дали положительный ответ на этот вопрос (рис. 2).

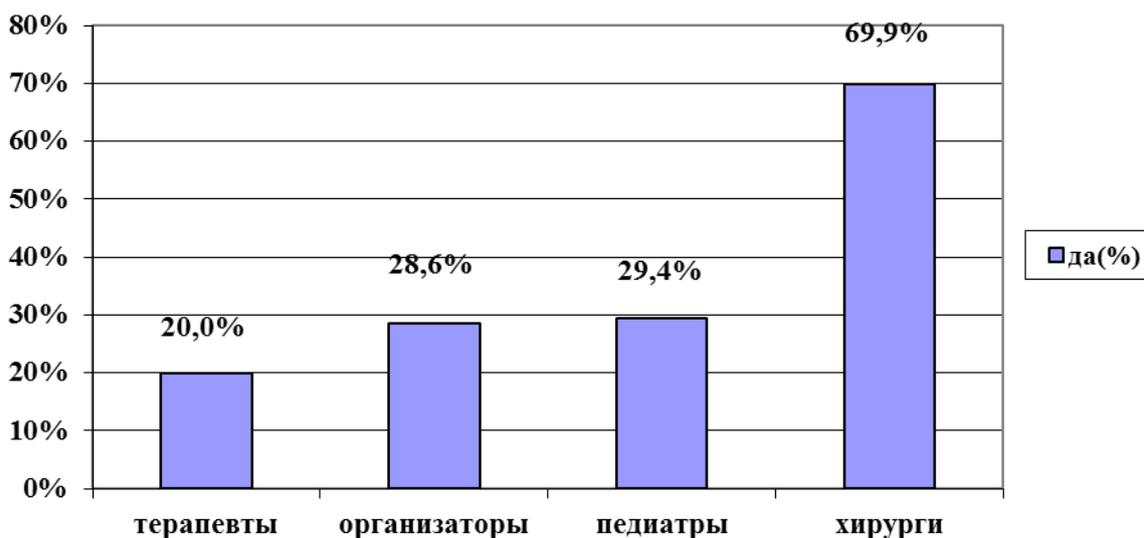


Рис. 2. Владение техникой интубации трахеи в зависимости от специальности

Необходимо отметить, что среди всех указанных в анкете приемов реанимации умение проводить эти мероприятия продемонстрировали незначительное количество врачей - ординаторов – 31,9%. На вопрос об умении пользоваться методикой катетеризации мочевого пузыря указало 56,9% врачей-ординаторов, из них врачи хирургического профиля составили 84,9%, терапевты 50% и примерно такие же показатели продемонстрировали организаторы здравоохранения и педиатры.

Одно из важнейших реанимационных мероприятий, а именно владение методикой пункции магистральных вен указали 51% врачей, хирурги – 77,8%, педиатры – 38,2%, организаторы здравоохранения – 57,1%, терапевты – 42,6%.

Таким образом, проведенное исследование показывает существенные недостатки во владении врачами реанимационными методиками, а значит недостаточно эффективным обучением на профильных кафедрах по этим вопросам и обязывает внести коррективы в учебный процесс.

Список литературы

1. Проблемы управления качеством образования в гуманитарном вузе: материалы XII Международной научно-практической конференции, 26 октября 2007 года. – СПб.: СПбГУП, 2007. – С.112.
2. Сборник научных работ врачей 442 окружного военного клинического госпиталя Министерства обороны Российской Федерации. – СПб. – 2011. – С.63-66.
3. Сборник научных работ профессорско-преподавательского состава кафедры военной и экстремальной медицины (к 70-летию со дня основания кафедры). – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2003. – С.12-15.

СЕКЦИЯ №4.

БОЛЕЗНИ УША, ГОРЛА И НОСА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.03)

СЕКЦИЯ №5.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.11)

ПОЖИЛОЙ БОЛЬНОЙ: ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОДЛЕНИЯ АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

Анопченко А.С., Агранович Н.В., Кнышова С.А., Журбина Н.В.

Ставропольский государственный медицинский университет, г. Ставрополь

В развитых странах здоровье признается важнейшей ценностью в обществе, поскольку оно выступает как необходимое средство достижения самых разнообразных жизненных целей человека [2, 3]. Общество прежде всего заинтересовано в продолжении полноценной жизни человека, то есть в удлинении периода активности в пожилом и старческом возрасте. Так, в последних Европейских рекомендациях, говорится об особых категориях пациентов, впервые конкретизируется проблема пожилых пациентов; отдельно оговаривается такая группа, как больные с признаками когнитивной дисфункции, среди которых подавляющее большинство относится к контингенту лиц пожилого возраста.

В связи с этим, целью настоящего исследования явилось изучение и обоснование способов повышения жизненной активности пожилых пациентов [1].

Материалы исследования. Исследование проводилось на базах кафедры поликлинической терапии СтГМУ. Объектом исследования стали пациенты геронтологического центра г. Ставрополя, городской поликлиники №1, №2, консультативно-диагностической поликлиники г. Ставрополя, а также участники группы здоровья «Академии здорового образа жизни Василия Скакуна» г. Ставрополя, группы здоровья г. Ессентуки и группы здоровья «Грация» оздоровительного центра г. Изобильного Ставропольского края.

Методы исследования. В исследовании приняли участие 1313 человек от 60 до 90 лет и старше, которым были предложены анкеты с вопросами по: 1-я здоровью и 2-я качеству жизни SF-36 («SF-36 Health Status Survey»).

Результаты. В начале исследования всем пациентам было проведено анкетирование, в котором было предложено перечислить свои предпочтения, которыми они занимаются в течение дня при наличии свободного времени. Пациенты указали следующие ответы: «просмотр телевизора» - 29,4%, «чтение различной литературы» - 8,4%, «общение по телефону» - 14,4%, «встреча гостей» - 7,3%, «посещение театров, выставок, церкви» - 6,7%, «прогулки» - 12%, «прослушивания радио» - 17,3%, «хобби» - 4,5%.

На следующем этапе исследования было выделены 2 группы: 1 группа – лица, занимающиеся в группах здоровья (22,6%) и 2-я – не занимающихся физической нагрузкой (77,4%). Соотношение возраста в группах было следующим: 1 группа: 60 – 74 (55,6%); 75 – 89 (41,4%); 90 и старше (3%); 2 группа: 60 – 74 (47,8%); 75 – 89 (50,3%); 90 и старше (1,9%). Установлено, что каждый из них страдает одним или несколькими хроническими заболеваниями (Рис. 1).

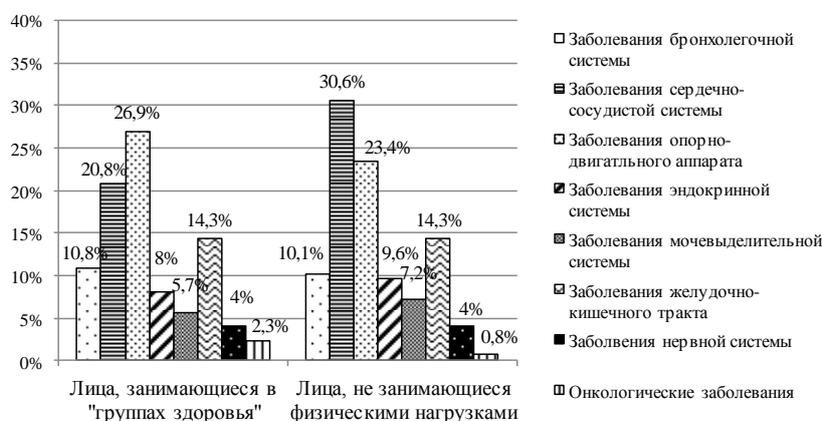


Рис. 1. Наличие хронических заболеваний у лиц занимающихся и не занимающихся в группах здоровья

Обострения заболеваний чаще встречались у пациентов 2-й группы. Обращение за медицинской помощью «по необходимости» в 1-й группе составило по 35,9%, а во 2-й 39,3%. Плановые профилактические посещения врача в 1-й группе были чаще, чем во 2-й (25,1% и 15,3%, соответственно). Лица, занимающиеся физической нагрузкой в группах здоровья, реже имеют в анамнезе вредные привычки и достоверно выше показатели качества жизни: 264,4±18,4 и 214,9±22,5- сумма физического здоровья; 280,5±16,3 и 235,35±23,2 - сумма психического здоровья.

Анализ причин низкой грамотности и знаний факторов здорового образа жизни (ЗОЖ) среди пациентов, по результатам анонимного анкетирования врачей первичного звена показал: что «недостаток времени на приёме» отмечен у 94,7% врачей, отсутствие стандартных рекомендаций и протоколов – 89,1%, недостаточные знания и навыки консультаций по ЗОЖ – 64,5%, недостаточная оплата профилактической работы или её отсутствие – 85, 2%.

Выводы. Проведенное исследование показывает, что низкая физическая активность в обществе связана в первую очередь с непониманием населения важности данного фактора в активной жизни человека. Немало важное значение, имеет недостаток времени на приёме у врача, для проведения просветительной работы, отсутствием стандартных рекомендаций и протоколов, недостаточной подготовкой врачей первичного звена по вопросам здорового образа жизни, недостаточной оплатой профилактической работы в первичном звене, минимальным количеством центров и групп здоровья для населения пожилого возраста.

Список литературы

1. Анопченко А.С., Агранович Н.В. Кардиоинтервалография и возможности ее применения у пациентов пожилого возраста с гипертонической болезнью при занятии ЛФК // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Т. 18. – №2. – С. 651-655.
2. Анисимов В. Н. Старение и ассоциированные с возрастом болезни// Клиническая геронтология, Санкт-Петербург 2005. Т. 11. № 1. С. 42–49.
3. Евдокимов В. И., Панфилова Л. Н. Формирование здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности: анализ инноваций в России (1995–2009) // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2011. № 1. С. 92–99.

СЕКЦИЯ №6.

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.04)

СЕКЦИЯ №7.

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.28)

СЕКЦИЯ №8.

ГЕМАТОЛОГИЯ И ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.21)

СЕКЦИЯ №9.

ГЕРОНТОЛОГИЯ И ГЕРИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.30)

СЕКЦИЯ №10.

ГИГИЕНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.01)

**СЕКЦИЯ №11.
ГЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.07)**

**СЕКЦИЯ №12.
ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.19)**

**СЕКЦИЯ №13.
ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.09)**

**СЕКЦИЯ №14.
КАРДИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.05)**

**СЕКЦИЯ №15.
КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ, АЛЛЕРГОЛОГИЯ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.09)**

**СЕКЦИЯ №16.
КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.00)**

**СЕКЦИЯ №17.
КОЖНЫЕ И ВЕНЕРИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.10)**

**СЕКЦИЯ №18.
ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.13)**

**СЕКЦИЯ №19.
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.00)**

**СЕКЦИЯ №20.
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ
РЕАБИЛИТАЦИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.06)**

ПРАВОВОЙ АНАЛИЗ «МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ»

Шишкина В.Д.

Министерство здравоохранения Свердловской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Свердловский областной медицинский колледж» Нижнетагильский филиал

При анализе нормативно-правовой базы регламентирующей порядок оказания медицинской помощи по «медицинской реабилитации» видно, что до сих пор в нашей стране отсутствует система медицинской реабилитации.

Этот вид реабилитации не выделяли в самостоятельный этап оказания медицинской помощи, а только в 60-х годах XX века возникает вопрос о создании медицинских организаций, оказывающих данную помощь.

Термин «реабилитация» происходит от латинского слова *habilis* – «способность», *rehabilis* – «восстановление способности».

В медицинской литературе, комплекс медицинских и психологических мероприятий, направленных на социальную адаптацию и восстановление функций организма больных, которые нарушены или утрачены называется «медицинской реабилитацией».

«Медицинская реабилитация» по заключению Комитета экспертов ВОЗ по медицинской реабилитации, определяется как «координированное и комбинированное использование медицинских и социальных мер, обучения и профессиональной подготовки или переподготовки, имеющее целью обеспечить больному наиболее высокий возможный для него уровень функциональной активности».

При рассмотрении в психологическом аспекте «медицинской реабилитации», под данной категорией понимается коррекция психологического состояния пациента, формирование его отношения к болезни, лечению, к выполнению реабилитационных мероприятий, к изменившейся вследствие болезни жизненной ситуации.

Ранее в нормативных документах посвященных организации, улучшению, совершенствованию медицинской помощи, используются термины «восстановительное лечение», «долечивание», а начиная с 2001 года – появился термин «восстановительная медицина», только в 2011 г. В Федеральном законе от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Далее – Закон № 323-ФЗ) нашел свое закрепление термин – «медицинская реабилитация».

На законодательном уровне в п. 1 ст. 40 Закона № 323-ФЗ под медицинской реабилитацией понимается комплекс мероприятий медицинского и психологического характера, направленных на полное или частичное восстановление нарушенных и (или) компенсацию утраченных функций пораженного органа либо системы организма, поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося патологического процесса или обострения хронического патологического процесса в организме, а также на предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений функций поврежденных органов либо систем организма, предупреждение и снижение степени возможной инвалидности, улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его социальную интеграцию в общество.

Приказом Минздрава РФ от 29.12.2012 № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации» (Далее–Приказ Минздрава РФ № 1705н), регламентируется порядок организации реабилитации в медицинских организациях в плановой форме в рамках первичной медико-санитарной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, путем методов комплексного применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии.

Также «медицинская реабилитация» может осуществляться в зависимости от тяжести состояния пациента в три этапа независимо от сроков заболевания, при условии стабильности клинического состояния пациента и наличия перспективы восстановления функций амбулаторно, в дневном стационаре, стационарно.

«Медицинская реабилитация» организуется путем текущего медицинского наблюдения и проведения комплекса реабилитационных мероприятий в соответствии с профилем заболевания пациента определенного индивидуальной программы реабилитации.

Значимость «медицинской реабилитации» в сфере реализации социальной политики государства подтверждается тем, что Правительством РФ в Государственной программе РФ «Развитие системы здравоохранения» она выделена в качестве отдельной подпрограммы

Но при анализе действующих нормативных правовых актов РФ, которые регулируют «медицинскую реабилитацию» установлены законодательные несовершенства, затрудняющие широкое внедрение в практическое здравоохранение «медицинской реабилитации». Данные законы не решают многих юридических вопросов, организационных и финансовых аспектов реабилитации, в связи с этим не в полной мере отражают роль медицинской реабилитации в современной системе здравоохранения РФ.

Для правильной организации «медицинской реабилитации» необходимо привести в соответствие действующую нормативно-правовую базу регламентирующую деятельность по «медицинской реабилитации», а именно отменить действующие приказы 1980 – 2000-х годов и утвердить новые.

Например, в настоящее время действуют следующие отраслевые Приказы Минздрава России от 01.07.2003 № 296 «О совершенствовании организации восстановительного лечения в Российской

Федерации», Минздравсоцразвития России от 09.03.2007 № 156 «О порядке организации медицинской помощи по восстановительной медицине», направленные на организацию медицинской помощи по восстановительной медицине, которые противоречат Закону № 323-ФЗ и Приказу Минздрава РФ № 1705н.

Также согласно Приказа Минздрава РФ № 1705н названия медицинских организаций не соответствуют номенклатуре, не учтены больницы и поликлиники восстановительного лечения, центры восстановительной медицины и реабилитации, необходимо упорядочить названия медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь по медицинской реабилитации, согласно Приказу Минздрава РФ от 06.08.2013 № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций».

Еще одна проблема юридического аспекта касается лиц, осуществляющих «медицинскую реабилитацию», в соответствии с правовыми нормами ст. ст. 69 и 100 Закона № 323-ФЗ «право на осуществление медицинской деятельности в РФ имеют лица, получившие свидетельство об аккредитации и сертификат специалиста», а согласно Приказа Минздрава России от 20.12.2012 № 1183н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» утверждена должность врача по медицинской реабилитации. Но на данном этапе развития «медицинской реабилитации» отсутствуют специальность «медицинская реабилитация» и квалификационные требования к данной специальности, то есть не определены юридические основания для приема специалиста на должность врача по медицинской реабилитации.

Изучение нормативно-правовых акты, регулирующих оказание медицинской помощи, показало, что имеются коллизии связанные с введением понятия «медицинская реабилитация» и необходимо упразднение профиля медицинской помощи «восстановительная медицина».

Таким образом, возникают новые предпосылки развития нормативных правовых актов в сфере «медицинской реабилитации» на фоне имеющихся законов, в которых законодателем не устранены несовершенства затрудняющие широкое внедрение в практическое здравоохранение «медицинской реабилитации».

Одним из важнейших направлений здравоохранения и социального обеспечения государства является разработка комплекса мероприятий, составляющих содержание реабилитации, а именно необходимо разработать стандарты, показания и противопоказания для медицинской реабилитации в соответствии с видами медицинской помощи (первичной специализированной медико-санитарной, специализированной, паллиативной) и формами ее оказания в виде самостоятельных нормативных правовых актов.

Список литературы

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»// Российская газета. – 2011. – № 263
2. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.03.2007 № 156 «О Порядке организации медицинской помощи по восстановительной медицине»// Российская газета. – 2007. – № 69
3. Приказ Минздрава России от 20.12.2012 № 1183н (ред. от 01.08.2014) «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» // Российская газета. – 2013. - N 65
4. Приказ Минздрава России от 29.12.2012 № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации»// Российская газета(специальный выпуск). – 2013. – № 90/1
5. Приказ Минздрава России от 06.08.2013 № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» // Российская газета. – 2013. - № 224
6. Комментарий к Федеральному закону от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (постатейный) / Беянинова Ю.В., Гусева Т.С., Захарова Н.А., Савина Л.В., Соколова Н.А., Хлестун Ю.В. // СПС КонсультантПлюс. 2016.
7. Комментарий к Федеральному закону от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (постатейный) / Грачева Т.Ю., Пучкова В.В., Корнеева О.В., Вахрушева Ю.Н. // СПС КонсультантПлюс. 2014.
8. Прилико Н.С. Потребность взрослого населения в медицинской реабилитации // Вестник восстановительной медицины.–2013.– № 3. –С. 2 - 7.
9. Пути совершенствования порядка предоставления пострадавшим на производстве реабилитационных мероприятий и технических средств реабилитации / Севастьянов М.А., Коробов

М.В., Владимирова О.Н., Иштерякова О.А.// Социальное и пенсионное право. –2016. – № 4. –С. 43 - 48.

10. Эртель Л.А. Особенности правового регулирования медико-социальной помощи // Социальное и пенсионное право. –2013. – № 2. –С. 41 - 44.

СЕКЦИЯ №21.

МЕДИЦИНА ТРУДА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.04)

СЕКЦИЯ №22.

НАРКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.27)

СЕКЦИЯ №23.

НЕЙРОХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.18)

СЕКЦИЯ №24.

НЕРВНЫЕ БОЛЕЗНИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.11)

СЕКЦИЯ №25.

НЕФРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.29)

СЕКЦИЯ №26.

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.03)

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СВОЕВРЕМЕННОСТЬ ВЫЯВЛЕНИЯ ОНКОУРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В Г. МОСКВА

Геворкян А.Р., Берсенева Е.А.

ФГБНУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья им. Н.А. Семашко»,
г. Москва

Вступление Мониторинг онкоурологической заболеваемости, а также оценка своевременности ее выявления являются важными составляющими для информационного обеспечения управления урологической помощью населению и обоснования возможностей усовершенствования ее организации.

Цель работы: определить современные особенности динамики и оценить своевременность выявления онкоурологических заболеваний в г.Москве.

В результате проведенного исследования установлено, что рак предстательной железы является самой актуальной в г. Москве онкоурологической проблемой. В 2015 году в г. Москве было впервые диагностировано 3939 случаев рака предстательной железы (РПЖ) - 69,8 на 100 000 мужского населения. В структуре онкологической заболеваемости мужского населения РПЖ занял в 2015 г. первое место с удельным весом 21,2% (в РФ – 2-е, с удельным весом 14,4%). Для динамики заболеваемости РПЖ было характерно повышение уровней как общих интенсивных, так и стандартизированных по возрасту показателей с 2006 г. по 2009 г. и стабилизация общих и снижение стандартизированных показателей на протяжении 2010-2015 гг. Заболеваемость раком предстательной железы в г. Москве выросла за 2006-2015 гг. с 52,7 до 70,4 случаев РПЖ на 100 000 мужского населения. Темп прироста заболеваемости РПЖ за 10-летний период наблюдения составил 33,6% для общих интенсивных показателей и 5,4% для стандартизированных. Более высокий темп прироста общих интенсивных показателей можно объяснить влиянием демографического старения мужского населения на заболеваемость РПЖ. Уровень

заболеваемости РПЖ в столице, как в обычных интенсивных, так и в стандартизированных по возрасту показателях превышает уровень в РФ.

Среди всех первично диагностированных в 2015 г. в г. Москве случаев РПЖ почти половина (45,7%) выявлена активно. Данный показатель существенно (на 16,7%) превышал аналогичный в Российской Федерации (29,0%), что свидетельствует о большей эффективности целевых онкологических профилактических осмотров в столице. В тоже время, следует отметить, что если в целом по стране удельный вес больных РПЖ, выявленных активно вырос с 20,7% в 2011 г. до 29,0% в 2015 г., то в г. Москве он снизился с 49,7% до 45,7%, соответственно.

О большей эффективности в г. Москве, чем в целом по стране, профилактической работы, направленной на своевременное выявления РПЖ, свидетельствуют результаты сопоставления распределения впервые диагностированных случаев РПЖ по стадиям заболевания. Так, если в стране в целом на I-II стадии выявляется 55,2% случаев впервые диагностированного РПЖ, то в г. Москве этот показатель составляет 70%. Соответственно, в столице меньше удельный вес РПЖ, диагностированных в III (17,7% против 27,4%) и IV стадиях (12,0% против 15,9%). В тоже время, уменьшение доли активно выявленных больных в 2015 г., по сравнению с 2011 г. могло стать причиной увеличения показателя запущенности РПЖ (диагностики рака на IV стадии: с 11,2% до 12,0%, соответственно).

Рак почки (РП) впервые в жизни в 2015 году в г. Москве диагностирован у 1370 больных. Уровень первичной заболеваемости РП в 2015 г. составлял 11,7 случая на 100 000 населения, а на протяжении 2006-2015 гг. его значения колебались в пределах 11,59 – 13,32 с тенденцией к снижению показателя за изучаемый период. Динамика заболеваемости РП в г. Москве не совпадала с динамикой аналогичного показателя в Российской Федерации, где частота РП увеличилась за 10 лет на 38,7%. Такие различия в динамических тенденциях привели к тому, что уровень заболеваемости РП в стране в 2015 г. превышал столичный уровень в 1,4 раза. При том, что в исходном для анализа 2006 году заболеваемость РП в г. Москве была выше, чем в Российской Федерации. Тенденция к снижению заболеваемости РП в г. Москве и более низкие уровни заболеваемости в столице, по сравнению с РФ, установлены при сопоставлении как общих интенсивных, так и стандартизированных показателей.

Сравнительный анализ распределения впервые диагностированных случаев РП по стадиям заболевания в г. Москве и в Российской Федерации показал, что в столице была больше доля случаев впервые диагностированного РП, выявленных на I-II стадии (68,3% против 59,7%) и меньше доля РП, диагностированного в III (13,3% против 18,5%) и IV стадиях (18,3% против 19,8%). В тоже время следует обратить внимание на стабильно высокий удельный вес больных, которым в столице диагноз РП был поставлен на IV стадии заболевания. Среди всех первично диагностированных в 2015 г. в г. Москве случаев РП треть (34,4 %) выявлена активно. Данный показатель существенно (на 16,5%) превышал аналогичный в Российской Федерации (17,9%), что как и в случае РПЖ и МП свидетельствует о большей эффективности целевых онкологических профилактических осмотров в столице. Как негативную тенденцию следует отметить уменьшение доли активно выявленных больных в г. Москве в 2015 г., по сравнению с 2011 г.

Рак мочевого пузыря (РМП) впервые в жизни в 2015 г. диагностирован у 1148 жителей столицы. Уровень общего интенсивного показателя заболеваемости повысился за 10-летний период на 9,2% (с 8,9 до 9,72 случаев на 100 000 населения). Данная тенденция подтверждена динамическим анализом и стандартизированных показателей (рост на 5,86%). Заболеваемость РМП в Российской Федерации характеризовалась более высокими, чем в столице, уровнями и более высоким темпом прироста за десятилетний период (на 22,5% вырос общий интенсивный и на 11,98% стандартизированный показатель).

В столице в 2015 г. активно было выявлено почти треть (30,9 %) случаев РМП (в РФ – 12,4%). По сравнению с 2011 г., удельный вес РМП выявленного на профосмотрах вырос 14,3%. Среди всех первично диагностированных в 2015 г. в г. Москве случаев РМП 82,8% выявлены на I-II стадиях, 10,8% на III и 6,9% на IV стадии. В Российской Федерации была выше доля запущенных случаев и меньшая доля выявления РМП на I-II стадиях. В итоге летальность на первом году с момента установления диагноза РМП в столице была в 1,3 раза ниже, чем в среднем по стране (12,7% и 16,5%, соответственно) и имела положительную тенденцию к снижению в 2015 г., по сравнению с 2011 г.

Таким образом, эффективность целевых онкологических профилактических осмотров, своевременность выявления онкоурологических заболеваний в г. Москве выше, чем в целом в Российской Федерации. Однако, даже в столице активно выявляется менее половины онкоурологических заболеваний. В 2015 г. на профилактических осмотрах выявлено 45,7% случаев РПЖ, 34,4% - РП и 30,9% РМП. По сравнению с 2011 г. доля выявленных на профосмотрах случаев РМП выросла на 14,3%, но за этот же

период активное выявление РПЖ сократилось на 4,0%, РП – на 1,7%. Высокими остаются показатели запущенности онкоурологических заболеваний. В столице в 2015 г. 31,6% случаев рака почки, 29,7% - рака предстательной железы и 17,7% - мочевого пузыря выявлено на III – IV стадии заболевания.

Основными направлениями повышения своевременности выявления онкоурологических заболеваний среди жителей столицы должно быть систематическое проведения санитарно-просветительной работы среди населения, внедрение целевой диспансеризации, программы скрининга рака предстательной железы, повышение онкологической настороженности у врачей первичного звена здравоохранения, повышение доступности и качества урологической помощи, а также усиление взаимодействия в работе врачей общей практики и врачей-урологов.

Результаты исследования в дальнейшем будут использованы для обоснования необходимости оптимизации организации амбулаторной урологической службы в г. Москве и при разработке модели окружного урологического центра.

СЕКЦИЯ №27.

ОНКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.12)

СЕКЦИЯ №28.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.02)

СЕКЦИЯ №29.

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.03)

СЕКЦИЯ №30.

ПЕДИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.08)

ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИИ НА ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННОГО

Горбачёв Г.Э.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск

В РФ каждый третий ребенок имеет различные нервно-психические нарушения, из них 80% обусловлены перинатальными факторами, что определяет высокую социальную значимость данной проблемы. Поражение центральной нервной системы является наиболее частой патологией перинатального периода [2]. Перинатальные поражения нервной системы представляют большую группу патологических состояний, объединенных между собой временем воздействия неблагоприятного фактора на плод и новорожденного (с 22 недели внутриутробного развития и 7 дней после рождения) и сходной клинической картиной [3]. Из литературных источников известно, что 73% всех поражений обусловлены различными формами гипоксии, 13% - пороками развития ЦНС, 7% - механическими повреждениями в родах и 7% связаны с инфекционным поражением оболочек головного мозга [1,4,5]. Перинатальные повреждения центральной нервной системы могут приводить к задержке психомоторного развития, судорожным расстройствам, нарушениям сенсорных функций, задержке речевого развития и т.д. [3]. Эффективная профилактика и лечение возможных последствий воздействия гипоксии возможны при индивидуальном ведении беременности, с учетом всех особенностей развития плода в различные сроки беременности [1].

Цель – выявить особенности клинических проявлений ПП ЦНС у новорожденного в зависимости от характера гипоксии, перенесенной в перинатальном периоде.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе отделения патологии новорожденных МБУЗ ОТКЗ ЧГКБ №1 г. Челябинска. В данном исследовании участвовали 40 новорожденных детей (20 после естественных родов и 20 после оперативных), имеющих гипоксию острого, хронического или

сочетанного характера. Клиническая картина, лабораторное обследование и анамнестические данные исключали инфекционный генез поражения ЦНС.

Результаты и обсуждения. Здоровье новорожденных детей зависит от состояния здоровья матери, поэтому особое внимание было уделено анализу акушерского анамнеза. В ходе исследования было выявлено, что все матери имели патологию, ведущие к хронической внутриутробной гипоксии плода.

У 82,5% матерей в акушерском анамнезе есть указание на хроническую внутриутробную гипоксию, установленную по результатам обследования маточно-плацентарного кровотока, 55% матерей имели различные соматические заболевания, 52,5% - эндокринную патологию, 7,5% страдали анемией, возникшей в первую половину беременности, у 25% - анемия отмечалась во вторую половину. 80% детей составили доношенные новорожденные, 20% - недоношенные (срок гестации 36-37 недель). Оценка по шкале Апгар выглядела следующим образом – 2,5% новорожденных имели оценку 4/5 баллов, 45% - 6/7 баллов, 32,5% - имели оценку 7/8 баллов, и 20% новорожденных имели 8 и более баллов. По частоте неврологических синдромов были получены следующие данные.

Ведущим неврологическим синдромом у больных новорожденных являлся синдром угнетения, частота которого составила 95%. Синдром гипервозбудимости был выявлен в 15% случаев, синдром вегето-висцеральных нарушений в 17,5%. На долю судорожного синдрома пришлось 2,5% случаев. Стоит отметить, что у 52,5% детей было выявлено по два синдрома, у 35% - по одному, и у 12,5% - по три и более синдрома.

В ходе исследования был установлен ведущий характер гипоксии у больных. Наибольший удельный вес имела хроническая гипоксия – 50% новорожденных. Сочетанная гипоксия была выявлена у 32,5% детей, острая – у 17,5% (таб.1). Преобладающей причиной острой гипоксии стала угроза прерывания беременности (42% от числа больных с острой гипоксией), так же причинами стали кровотечения во время беременности (29%), преждевременное излитие околоплодных вод (14%) и вакуумная экстракция (14%).

Таблица 1 – Характер гипоксии

Характер гипоксии	Число пациентов (n-40)	
	абсолютное значение	%
Хроническая	20	50
Сочетанная	13	32,5
острая	7	17,5

Была подсчитана частота встречаемости каждого синдрома при всех формах гипоксии (таб. 2). Из таблицы видно, что синдром угнетения был выявлен в 45% при хронической гипоксии, в 32,5% при сочетанной форме, и в 17,5% при острой. Синдром гипервозбудимости встретился в 5% случаев хронической гипоксии и в 10% при острой форме. Вегето-висцеральные нарушения были выявлены 5% больных с хронической формой, в 5% у больных с сочетанной формой, и в 7,5% у больных с острой формой. Судорожный синдром встретился только у детей с сочетанной гипоксией и составил 2,5%.

Таблица 2 – Частота встречаемости неврологических синдромов при различных формах гипоксии

Неврологический синдром	Хроническая гипоксия (n-20)		Сочетанная гипоксия (n-13)		Острая гипоксия (n-7)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Угнетения	18	45%	13	32,5%	7	17,5%
Гипервозбудимости	2	5%	4	10%	-	-
Вегето-висцеральные нарушения	2	5%	2	5%	3	7,5%
Судорожный	-	-	1	2,5%	-	-

Так же были исследованы данные результатов инструментальной диагностики, а именно результаты нейросонографии (НСГ) и исследование глазного дна. При исследовании глазного дна у 95% детей отклонений от нормы выявлено не было, у 5% были обнаружены кровоизлияния в сетчатку. При проведении НСГ у 35% не было выявлено патологии, у 32,5% были обнаружены признаки незрелости центральной нервной системы и у 7,5% - признаки ликвородинамических нарушений. Также, были выявлены гидроцефалия (5%), повышение эхоплотности в перивентрикулярных областях (5%), перивентрикулярная лейкомаляция (2,5%), субэпендимальная киста (2,5%), агенезия мозолистого тела (2,5%). Не выявлено достоверной зависимости характера изменений на НСГ и гестационного возраста ребенка. Так же мы не

получили достоверных данных о соответствии степени тяжести клинической картины ПП ЦНС и выраженных изменений при НСГ. В некоторых случаях отмечается значимая патология при инструментальном обследовании и клинически легкие неврологические проявления.

При анализе клинического диагноза больных, было установлено, что ведущим диагнозом является церебральная ишемия (100% детей). Сопутствующая патология была следующая – у 52,5% наблюдалась конъюгационная желтуха, у 15% новорожденных был диагностирован ЗВУР 1 степени, и у 5% детей – аспирация околоплодными водами.

Заключение. Гипоксия, перенесенная внутриутробно и/или в родах, является основной причиной перинатальных поражений ЦНС у новорожденных. В клинической картине отмечается сочетание нескольких неврологических синдромов, многообразие клинической картины ПП ЦНС зависит от характера и тяжести перенесенной гипоксии. Синдром угнетения – наиболее частый неврологический синдром при всех формах гипоксии. Нет прямой зависимости между клиническими проявлениями гипоксического поражения ЦНС и выраженностью изменений при инструментальном исследовании.

Список литературы

1. Барашнев, Ю.И. Перинатальная неврология / Ю.И.Барашнев // Триада-Х– 2001. – 640с.
2. Белоусова, Т.В. Перинатальные поражения центральной нервной системы у новорожденных / Т.В. Белоусова, Л.А. Ряжина // Методические рекомендации. – СПб.: « КОСТА», 2010. – 96 с.
3. Горева, Е.А. Особенности нейро-иммунно-эндокринной системы у детей 1-го года жизни, перенесших гипоксию в перинатальном периоде / Горева Е.А. // диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Южно-Уральский государственный медицинский университет. Челябинск, 2000. – 184 с.
4. Иглина, Н.Г. Перинатальные поражения у новорожденных детей Сибирский педагогический журнал / Н.Г. Иглина, С.В. Трубицина, О.В. Магренко// 2005. - № 5. С. 185-196.
5. Пальчик, А.Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных/ А.Б. Пальчик, Н.П. Шабалов //руководство для врачей. – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 224 с.

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ТЕРАПИИ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

Клиточенко Г.В., Малюжинская Н.В., Кривоножкина П.С.

Волгоградский государственный медицинский Университет, г. Волгоград

Вопросы определения наиболее эффективных методик реабилитации детей с детским церебральным параличом имеют в настоящее время высокую актуальность [1, 3]. В связи с этим целью нашей работы было определение изменений нейрофизиологических показателей биоэлектрической активности головного мозга у детей в возрасте 1-3 лет с гемиплегической формой детского церебрального паралича.

Нами были сформированы две группы детей с ДЦП по 38 человек. В 1 группу вошли дети в возрасте 1-3 лет с гемиплегической формой ДЦП, которые получали в течение 6 месяцев стандартную медикаментозную терапию согласно протоколам стандартизации медицинской помощи, при данном заболевании. Во вторую группу были включены дети в возрасте 1-3 лет с гемиплегической формой ДЦП, которые получали помимо стандартной терапии сеансы ДЭНАС-лечения (динамической электронной-ростимуляции) также в течение 6 месяцев.

На первоначальном этапе в первой группе проводилось обследование в соответствии с приказом от 29 ноября 2004 г. № 288 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным детским церебральным параличом»: сбор анамнеза и жалоб, визуальное исследование, исследование чувствительной, двигательной сферы, МРТ головного мозга.

До проведения стандартных лечебных мероприятий было определено исходное состояние нервной системы: оценка биоэлектрической активности головного мозга с помощью электроэнцефалографии, выявление структурных изменений нервной ткани на магнитно-резонансной томографии, клинический неврологический осмотр. Согласно полученным данным, у исследуемых детей на ЭЭГ отмечались выраженные альфа-подобные колебания синусоидального характера во всех исследуемых областях с

частотой 5-7 Гц, с преобладанием в затылочных отведениях. Альфа-подобный тета-ритм, который является онтогенетическим вариантом альфа-ритма, в данном случае отличался нестабильностью, составляя всего 20% общего времени записи [4]. Основная часть записи была представлена тета-ритмом (64%) и дельта-ритмом (59%). У детей в данной группе помимо диффузной медленноволновой активности с высокоамплитудными колебаниями до 200 мкВ, были выявлены бета-волны частотой 18-25 Гц в лобно-центральных областях. Кроме того, имели место полифазные потенциалы, которые регистрировались билатерально-синхронно, либо асимметрично, либо попеременно преобладали над одним из полушарий. У детей 3 лет альфа-активность преобладала в теменно-затылочных долях, периодически имела заостренную форму, а также сочеталась с высокоамплитудными колебаниями частотой 7,5-8 Гц. Индекс альфа-ритма составил 23-28%. При этом доминировал тета-диапазон, индекс тета-активности достигал 42-44%, а индекс дельта-активности снизился до 40-42 %.

После проведенного обследования в течение 6 месяцев первой группе проводилось стандартное лечение в соответствии с приказом от 29 ноября 2004 г. № 288 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным детским церебральным параличом». В первой группе не применялись физиотерапевтические методы лечения.

Через 6 месяцев в данной группе был проведен повторный осмотр и обследование структуры и функций нервной системы. Согласно полученным данным, у детей 1 года через 6 месяцев на ЭЭГ сохранялась альфа-подобная активность в виде синусоидальных колебаний с преобладанием в затылочных исследуемых областях с частотой 5-7 Гц, по-прежнему характеризующаяся нестабильностью, но составляя уже 25-30% общего времени записи. Преобладающими ритмами были тета-ритм (25%) и дельта-ритм (47%), на них накладывались альфа- и тета-колебания. Однако стало очевидно, что индекс тета-ритма и дельта-ритма снизились по сравнению с данными до лечения. У детей в данной группе регистрировались альфа-подобная активность с частотой до 7,5-8 Гц, а также бета-волны частотой 16-20 Гц. Кроме того, имели место полифазные потенциалы, которые регистрировались билатерально-синхронно, либо асимметрично, либо попеременно преобладали над одним из полушарий. У детей 3 лет альфа-активность также регистрировалась по всем отведениям, но преобладала в теменно-затылочных долях, а также сочеталась с высокоамплитудными колебаниями частотой от 2 до 6 Гц. Индекс ее составил 30%. При этом доминировал тета-диапазон с увеличенной частотой в сравнении с детьми 2 лет, индекс тета-активности достигал 38%, а индекс дельта-активности снизился до 35 %. На выполненных МР-томограммах головного мозга существенных макроскопических структурных изменений не было выявлено.

Подводя итог, можно сказать, что в результате проведенного в течение 6 месяцев лечения в данной группе было отмечено изменение функционального состояния нервной ткани, а именно биоэлектрической активности головного мозга. Положительная динамика состоит в том, что имеется тенденция к уменьшению представительства медленноволновой активности, т.е. снижается частота и индекс медленных ритмов [2]. Наряду с этим, выявляется рост частоты и индекса активности альфа-ритма, появление и развитие бета-ритма.

Так же, как и в предыдущей группе, во второй группе пациентам проводилось обследование в соответствии с приказом от 29 ноября 2004 г. № 288 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным детским церебральным параличом». До проведения стандартных лечебных мероприятий было определено исходное состояние нервной системы. Результаты проведенного первоначального обследования не имели достоверных отличий от исходных данных в первой группе пациентов.

После проведенного обследования в течение 6 месяцев первой группе проводилось стандартное лечение, к которому были добавлены методы динамической электростимуляции. Затем был проведен повторный осмотр и обследование структуры и функций нервной системы. Согласно полученным данным, у детей 1 года через 6 месяцев на ЭЭГ отмечались выраженные колебания альфа-подобной активности синусоидального характера во всех исследуемых областях, характеризующаяся значительно меньшей нестабильностью, чем в первой группе (после стандартного лечения), составляя уже 35-40% общего времени записи. Преобладающими ритмами по-прежнему оставались тета-ритм и дельта-ритм, при этом индексы активности тета-ритма и дельта-ритма снизились соответственно до 23 и 42 % по сравнению с данными до лечения. У детей 2 лет в данной группе регистрировались альфа-подобная активность с частотой до 3-4 Гц, а также бета-волны частотой 14-16 Гц. Сохранились также полифазные потенциалы, но их представленность на электроэнцефалограмме уменьшилась. У детей 3 лет альфа-активность также регистрировалась по всем полям, но преобладала в теменно-затылочных долях, где она сочеталась с высокоамплитудными колебаниями частотой от 2 до 6 Гц. Индекс альфа-активности составил 40%. В медленноволновом диапазоне

доминировал тета-ритм с увеличенной частотой в сравнении с детьми 2 лет, индекс активности тета-волн достигал 29%, а индекс дельта-активности снизился до 28 %.

Таким образом, можно видеть, что в результате проведенного в течение 6 месяцев комбинированного лечения было отмечено более значимое изменение функционального состояния нервной ткани, а именно изменение биоэлектрической активности головного мозга, по сравнению с первой группой, где проводилась только стандартная терапия. Более выраженная положительная динамика состояла в том, что отмечалось достоверное уменьшение представительства медленноволновой активности. Наряду с этим выявлялось увеличение частоты и индекса альфа-ритма, появление и усиление фонового бета-ритма.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Администрации Волгоградской области, проект «Прогнозирование реабилитации и дальнейшей социальной адаптации детей с церебральным параличом в Волгоградской области с учетом внешних и внутренних факторов» № 16-16-34002.

Список литературы

1. Клаучек С.В., Клиточенко Г.В., Кудрин Р.А., Бубнова А.Е. Возможности повышения стрессустойчивости с использованием управляемого ритма дыхания. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2012. № 1. С. 65-67.
2. Клиточенко Г.В., Тонконоженко Н.Л. Детская электроэнцефалография: Методическое пособие - Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2011. – 76 с.
3. Тонконоженко Н.Л., Клиточенко Г.В. Сравнительная эффективность применения методик релаксации и биологической обратной связи при коррекции синдрома гиперактивности с дефицитом внимания // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2009. № 2. С. 43-45.
4. Тонконоженко Н.Л., Клиточенко Г.В. Особенности биоэлектрической активности головного мозга у детей с дефицитом внимания // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2006. № 4. С. 48-50.

ЭССЕНЦИАЛЬНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Ремис Д.И.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск

Проблема артериальной гипертензии (АГ) в Российской Федерации стала государственной, что подтверждается необходимостью разработки и внедрения Федеральной целевой программы «Профилактика и лечение артериальной гипертензии в Российской Федерации» и нормативных актов. Это обусловлено широкой распространенностью патологии, высоким риском осложнений и недостаточным контролем АГ в масштабах популяции [7]. Кроме того, недавними исследованиями было показано, что самым существенным фактором, определяющим смертность населения трудоспособного возраста, служит высокое артериальное давление [8]. Причины многих заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых лежат именно в детском и подростковом возрасте [2,3]. Проблема артериальной гипертензии, как синдрома, и в частности эссенциальной артериальной гипертензии у детей на современном этапе остается очень и очень актуальной.

Различия в подходах к проблеме профилактики и лечения АГ педиатров и терапевтов обусловлены отсутствием преемственности в оказании медицинской помощи [4]. В результате передачи данных о пациентах с АГ из «детского» мониторинга во «взрослый» «выпадают» от 8,6 до 21,6% пациентов [3,6].

В отличие от взрослых у детей не установлено каких-либо конкретных цифр артериального давления (АД), прогнозирующих неблагоприятный исход. В этой связи сегодня по всему миру ведутся исследования проблемы АГ, разрабатываются протоколы измерения, оценки и мониторинга АД у детей и подростков [3]. Нормальные значения АД зависят от национальных особенностей и климатогеографических факторов [6]. Данные о распространенности АГ в популяции разноречивые и немногочисленные [32]. У детей с АД, превышающим норму, с возрастом нарастает тенденция к его дальнейшему повышению. Оно остается увеличенным у 33 - 42% детей, а у 17-26% больных АГ прогрессирует, т.е. у каждого третьего ребенка, имеющего подъемы АД, в последующем возможно

формирование гипертонической болезни [4]. Скорость прогрессирования прегипертензии в гипертензию у подростков составляет примерно 7% в год.

Сведения о соотношении симптоматической и эссенциальной АГ у детей и подростков значительно варьируют. В настоящее время распространенность вторичной АГ у детей и подростков колеблется от 1,23% до 15% [3].

Однако, в любом случае, выявление АГ в подростковом возрасте имеет большое значение: если у пациентов имеется эссенциальная АГ, адекватный контроль АД поможет реально повлиять на сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность, или при наличии вторичных гипертензий во время диагностировать тяжелую почечную, эндокринную, неврологическую и другие виды патологии и проводить их своевременное лечение [7].

Цель исследования - оценить эффективность диспансерного наблюдения за детьми с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ).

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являются 175 пациентов МБУЗ ДГП №14 г. Челябинска за период с 01.01.2014г. по 30.06.2016г. имеющих в анамнезе хотя бы 1 подъем артериального давления в жизни. Основным методом исследования явился катамнестический метод. Было проанализировано 175 амбулаторных карт больных посетивших детского кардиолога по поводу повышения АД в МБУЗ ДГП №14 г. Челябинска за период с 01.01.2014г. по 30.06.2016г.

Результаты и их обсуждения. Общая частота случаев ЭАГ составила 16% (28 больных) среди всех обследованных. Возрастной диапазон больных с ЭАГ составил от 13 до 17 лет. Была проведена группировка больных следующим образом: I группа – дети с рождения до 10 лет. В эту группу не вошел ни один пациент. II группа - дети с 10 до 12 лет включительно. В эту группу не вошел ни один пациент. III группа - дети с 13 до 17 лет включительно. В данную группу вошли 28 пациентов. Таким образом, наблюдается прямопропорциональная зависимость между возрастом и частотой случаев повышения артериального давления у детей. За весь период с 01.01.2014г. по 30.06.2016г. не наблюдалось ни одного больного в возрасте моложе 13 лет. Следовательно, дети в возрасте с 13 до 17 лет являются группой риска по доказанной ЭАГ. А в этой группе преобладают мальчики в возрасте 17 лет. Повышение артериального давления у детей преобладает у лиц мужского пола, где на их долю приходится 93%. Соответственно, на долю лиц женского пола приходится всего 7%. Это доказывает, что в половом аспекте, мальчики являются группой риска по развитию ЭАГ. Полученные данные сопоставимы с данными, 2015/2016 года в работе «Особенности повышения артериального давления у детей», детского кардиологического стационара, где на долю мальчиков приходится 87%, а на долю девочек 13% [1].

Первичное обращение больных зарегистрировано в разном возрасте, начиная с 12 заканчивая 17 годами (таб. 1). Но наиболее часто обращались мальчики в возрасте 14 лет (10 больных-36%- 9 мальчиков и 1 девочка). А они все в свою очередь входят в группу детей с доказанной ЭАГ, доживших до 17 лет. И мало того, эти 10 детей входят в те 11 больных в возрасте 17 лет. Другими словами, у детей в возрасте 14 лет, которые обратились впервые в поликлинику по поводу повышения АД, к 17 годам развилась эссенциальная артериальная гипертензия.

Таблица 1 – Первичная обращаемость детей с повышенным АД в поликлинику

Возраст.	Кол-во детей, обратившихся в этом возрасте.	%
17 лет	3	11%
16 лет	4	14%
15 лет	4	14%
14 лет	10	36%
13 лет	4	14%
12 лет	3	11%

На диспансерный учет у детского кардиолога поставлены все больные с ЭАГ, но спустя в среднем 1 год с момента первичного обращения. У всех больных, с первичной обращаемостью в 14 лет, так или иначе к 17 годам подтвердилась ЭАГ.

Таким образом, дети в возрасте 14 лет являются группой риска по развитию ЭАГ. Однако, ЭАГ может развиться и с более раннего или более позднего возраста. До стационара дошли только 23 пациента

из 28 с диагнозом ЭАГ. 5 пациентов не дошли до стационара, что объясняется следующим образом: они были поставлены на диспансерный учет относительно недавно (в среднем 2-3 месяца), т.е. продолжается наблюдение за этими пациентами на амбулаторном этапе. Критерием эффективности диспансеризации детей с ЭАГ является отсутствие эпизодов повышения АД. Те пациенты, которые получили медицинскую помощь на госпитальном этапе, были выписаны с достигнутым целевым АД. И 20 госпитализированных из 23 (87%) не обращались в поликлинику по поводу эпизодов повышения АД. А 3 пациента вновь обратились в поликлинику по поводу повышения АД, спустя, в среднем 2 месяца после последней госпитализации.

Выводы: 1) Доля доказанной ЭАГ не высока и составляет 16%. 2) Чаще всего ЭАГ встречается с 13 до 17 лет у мальчиков. 3) Подлежат стационарному обследованию и лечению все больные с ЭАГ. 4) Возраст клинической манифестации ЭАГ – мальчики в возрасте с 13 до 17 лет. 5) Группа риска по развитию ЭАГ – мальчики в возрасте 14 лет. 6) Эффективность диспансеризации и лечение ЭАГ на госпитальном этапе высоко – 87% детей в дальнейшем не обращались в поликлинику по поводу рецидива повышения АД.

Список литературы

1. Горева, Е.А. Особенности повышения артериального давления у детей /Е.А. Горева, Д.И. Ремис // В сборнике: Проблемы медицины в современных условиях сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Казань, 2016. С. 101-103.
2. Горева, Е.А. Особенности нейро-иммунно-эндокринной системы у детей 1-го года жизни, перенесших гипоксию в перинатальном периоде / Е.А. Горева // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Южно-Уральский государственный медицинский университет. Челябинск, 2000
3. Кельцев, В.А. Артериальная гипертензия у детей и подростков (клиника, диагностика, лечение): Монография. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 157
4. Леонтьева И.В. Поражение органов-мишеней у детей и подростков с артериальной гипертензией/И.В. Леонтьев// Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2010. – №2. – С. 30-41.
5. Леонтьева И.В. Этиология, патогенез и классификация сердечной недостаточности у детей /И.В. Леонтьев // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2002.– №5. – С. 28-32.
6. Меньшикова Л.И. Кардиоваскулярная патология у детей и подростков Европейского Севера России: эпидемиология, факторы риска, структура, организация специализированной кардиологической помощи: Монография. – Архангельск, 2004. – 148 с.
7. Шапошник И.И., Сеницын С.П., Бубнова В.С., Чулков В.С. Артериальная гипертензия в молодом возрасте. – М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2011. – 140 с
8. Школьникова М.А. Сердечно-сосудистые заболевания детского возраста на рубеже XXI века/ М.А. Школьникова // ConsiliumMedicum. – 1999. – № 6 (том 1). – С. 5-11.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Хамитова Л.И., Владельщиков Я. Е.

Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск

Ожирение – это хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся избыточным отложением жировой ткани в организме. Ожирение на данный момент является одним из наиболее распространенных заболеваний в нашей стране и в мире в целом [1]. В РФ 30 % населения имеет избыточную массу тела, а 25 % - ожирение. С каждым годом количество больных детей с ожирением неуклонно растет. На данный момент это связано чаще всего с питанием и с пониженной физической активностью, на которые, главным образом, влияет наша среда обитания, реклама и другие различные факторы[2].

Существуют два типа нарушения питания. Первый связан с ограниченностью – ассортимента продуктов и дефицитом в пище необходимых структурных, энергетических и биологически активных веществ (белки, жиры, углеводы, витамины, минералы и др.). Второй – прежде всего с неумением правильно питаться, с отсутствием элементарных знаний и культуры питания [4].

Жалобы больных ожирением многочисленны и разнообразны, зависят от выраженности и длительности, тяжести функциональных нарушений и сопутствующих заболеваний [3]. Выявление клинических и лабораторных особенностей детей с повышенной массой тела дает возможность организовать профилактические мероприятия для своевременного предупреждения поражений различных органов и систем организма ребенка вследствие ожирения.

Цель исследования – выявить клинические и лабораторные маркеры у больных ожирением детей на базе МБУЗ ОТКЗ ЧГКБ №1 г. Челябинска.

Материалы и методы исследования. Ретроспективный анализ истории болезней детей методом поперечного среза. Критерии включения: дети с ожирением 1, 2, 3 степени, прошедшие обследование в ГКБ №1 г. Челябинска в гастроэнтерологическом отделении за период 2015-2016 год. Для выявления взаимосвязей клинических признаков и изменения лабораторных данных был использован корреляционный анализ.

Результаты исследования и их обсуждение. Были проанализированы 65 историй болезни из гастроэнтерологического отделения. Дети поступали в стационар как соматические больные. Количество детей мужского пола – 34 (52,30%) человека, женского – 31 (47,69%). Дети были в возрастном промежутке от 6 до 16 лет, медиана возраста - 11,5. Наиболее частыми клиническими симптомами были: абдоминальные боли у 52 человек (80%), функциональные нарушения нервной системы у 33 пациентов (50,77%), обложенный белым налетом язык у 31 больного (47,69%), заболевания ОДА у 28 человек (43,07%), систолический шум функционального характера в сердце у 25 (38,46%) человек, слабость, утомляемость, повышение артериального давления были у 23 (35,38%) пациентов, головные боли у 20 (30,77%) и запоры у 17 пациентов (25,15%). Менее встречающиеся симптомы: белые стрии на коже были у 15 человек (23,07%), жажда у 9 людей (13,84%), боли в суставах у 9 пациентов (13,84%), кардиалгии, тошнота и сухость кожи возникали у 7 пациентов (10,77%), жажды у пациентов не наблюдалось. Лабораторные данные: гиперхолестеринемия отмечена у 27 человек (41,53%), лейкоцитоз – у 20 и повышение глюкозы – у 17 пациентов (25,15%). Симптомы и лабораторные данные у больных 1 степени ожирения: абдоминальные боли были выявлены у 16 человек, функциональные нарушения нервной системы у 11 больных, систолический шум в сердце функционального характера был обнаружен у 10 пациентов, заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА) у 8 человек, у 4 пациентов было повышенное давление, слабость и утомляемость у 3 детей, запоры также у 3 человек. Лабораторные показатели характеризовались лейкоцитозом у 10 человек (15,38%), гиперхолестеринемией у 8 и повышением глюкозы крови у 5 пациентов. При 2 степени ожирения клинически наблюдалось: абдоминальные боли у 17 человек (25,15%), функциональные нарушения нервной системы у 10 пациентов (15,38%), заболевания ОДА у 9 человек, запоры у 8 детей, у 7 пациентов были головные боли, у 6 – слабость и утомляемость, у 5 человек (7,89%) – систолический шум в сердце, у 4 детей (6,15%) артериальное давление было повышено. Лабораторные показатели при 2 степени ожирения: холестерин был повышен у 11 человек (16,92%), глюкоза - у 5 пациентов (7,89%), лейкоциты были повышены у 2 детей (3,07%). При 3 степени ожирения были выявлены следующие клинические особенности: у 19 больных (29,23%) наблюдались абдоминальные боли, у 15 пациентов (23,07%) – повышенное артериальное давление, у 14 человек (21,53%) – слабость и утомляемость, функциональное нарушение нервной системы наблюдалось у 12 пациентов, заболевание ОДА – у 11 человек (16,92%), систолический шум в сердце функционального характера был выявлен у 10 больных (15,38%) ожирением 3 степени, головные боли были у 7 детей (10,76%) и у 6 человек (9,23%) наблюдались запоры. Лабораторные данные при 3 степени ожирения: гиперхолестеринемия и лейкоцитоз были у 8 человек (12,30%), у 7 пациентов (10,76%) выявлено повышение глюкозы крови.

Так как все дети лежали в гастроэнтерологическом отделении, абдоминальные боли не включили в проявления ожирения, этот симптом относится к сопутствующей патологии. Коэффициент корреляции равен 0,695 и характеризуют связь между функциональными нарушениями нервной системы и функциональным систолическим шумом, как заметную и прямую, коэффициент корреляции статистически значим. Коэффициент корреляции равен 0,673 и обуславливает связь между функциональными нарушениями нервной системы и функциональными запорами, как заметную и прямую, коэффициент корреляции статистически значим. Связь заметная и прямая между функциональными запорами и систолическим шумом в сердце функционального характера, коэффициент корреляции равен 0,683, он также статистически значим.

Выводы:

1. Частыми клиническими проявлениями ожирения 1 степени являлись: функциональные

нарушения нервной системы, систолический шум в сердце функционального характера, нарушениями со стороны опорно-двигательной системы, при 2 степени ожирения частыми симптомами были – функциональные нарушения нервной системы, заболевания ОДА, запоры, 3 степень ожирения характеризовалась повышением артериального давления, слабостью и утомляемостью, функциональным нарушением нервной системы.

2. Лабораторные показатели глюкозы крови, холестерина крови и лейкоцитов в общем анализе крови практически не изменялись при начальных степенях ожирения.

3. Выявлена связь между функциональными изменениями при ожирении – часто встречается сочетание таких симптомов, как функциональные нарушения нервной системы, систолический шум в сердце функционального характера и функциональные запоры.

4. Врачам любой специальности необходимо проводить профилактические меры у детей с повышенным весом для устранения возможности развития функциональных нарушений, которые снижают качество жизни больного ожирением ребенка и его родителей.

5. Только системная работа по формированию культуры здорового питания в семье и в образовательных учреждениях может помочь поменять вкусовые пристрастия, постепенно изменить характер питания, научить детей делать сознательный выбор в пользу полезных блюд здорового питания.

Список литературы

- 1 Дедов И.И. Эндокринология. Национальное руководство/ И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко// «ГЭОТАР-Медиа», 2013. – 330с.
- 2 Дедов И.И. Эндокринология / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.Ф. Фадеев//учебник для вузов /«ГЭОТАР-Медиа», 2007. 413с.
- 3 Горева Е.А. Эндокринные заболевания у детей и подростков /Е.А. Горева// учебное пособие для студентов медицинских вузов/Челябинск, 2012. – 117с.
- 4 Петренко А.В. Формирование культуры здорового питания в образовательных учреждениях городской и сельской местности Южно-Уральского региона / А.В. Петренко, Е.А. Горева, А.А. Зуев, А.А.Баженова//Вестник Челябинского государственного университета. 2014. № 4 (333). С. 91-95.

СЕКЦИЯ №31.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.00)

СЕКЦИЯ №32.

ПСИХИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.06)

СЕКЦИЯ №33.

ПУЛЬМОНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.25)

СЕКЦИЯ №34.

РЕВМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.22)

СЕКЦИЯ №35.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.26)

СЕКЦИЯ №36.

СОЦИОЛОГИЯ МЕДИЦИНЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.05)

СЕКЦИЯ №37.

СТОМАТОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.14)

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ

Красникова О.В., Сметанина О.А., Гордецов А.С., Казарина Л.Н.

Нижегородская государственная медицинская академия, г. Нижний Новгород

Частота гингивита достигает почти 100%, чаще поражаются дети и лица молодого возраста до 25-30 лет. Самая высокая распространенность гингивита отмечена у детей 14-16 лет (Григорьян, 2004). Разработка и практическое внедрение эффективных методов профилактики заболеваний пародонта, на протяжении последних 20 лет, занимают одно из ведущих мест в исследованиях отечественных и зарубежных авторов (Грудянов, 2004). Тем не менее, частота поражения заболеваниями пародонта жителей Российской Федерации не снижается, а имеет тенденцию к нарастанию, особенно среди детей-подростков и людей молодого возраста (Куралесина, 2003).

Следовательно, в экспериментальной и клинической медицине резко возрос интерес к новым методам диагностики, лечения и профилактики различных заболеваний, что, в частности, обусловлено появлением многочисленных электронных приборов, позволяющих проводить качественное и количественное исследование биологических жидкостей и тканей на уровне нанотехнологий, сделавших возможным выявление механизмов молекулярных превращений, которые вызывают патологические изменения в организме человека (Гордецов, 2010).

Цель исследования — разработка критериев диагностики гингивита у детей методом инфракрасной спектроскопии.

Материалы и методы. На базе кафедры пропедевтической стоматологии НижГМА было обследовано 50 детей в возрасте 12 и 15 лет. Лабораторные исследования проводились на базе кафедры общей химии НижГМА. Диагноз хронического катарального гингивита устанавливался на основании анамнеза, жалоб, УИГР, индекса РМА, пародонтального индекса Russel и индекса кровоточивости Мюллемана-Коуэлла.

Обследуемые были разделены на две группы:

1-я группа — контрольная (практически здоровые);

2-я группа — пациенты с хроническим катаральным гингивитом.

Исследование проводили методом инфракрасной (ИК) спектроскопии образца слюны пациента в области спектров поглощения $1200-1000 \text{ см}^{-1}$ (Красникова, 2017). Определяли высоту пиков полос поглощения с максимумами 1165, 1150, 1140, 1070, 1040 см^{-1} . В качестве диагностических параметров выбрали отношения высот пиков полос поглощения друг на друга: 1165/1070 (Параметр 1), 1165/1150 (Параметр 2), 1165/1140 (Параметр 3), 1040/1070 (Параметр 4).

Полученные данные были обработаны с помощью пакетов прикладных программ Statistica 6.0 и Microsoft Excel с использованием методов одномерной статистики. Результаты представлены в виде $M \pm m$, где M — среднее арифметическое, m — стандартная ошибка среднего. Достоверность различий средних значений определяли по t-критерию Стьюдента, используя поправку Бонферрони. Парные внутригрупповые и межгрупповые сравнения средних определяли также по критериям Вилкоксона и Манна-Уитни. Выборки считались принадлежащими к разным генеральным совокупностям при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования.

Результаты обработки ИК-спектров слюны приведены в таблице:

Таблица 1

Изменение параметров ИК-спектров слюны при гингивите

	Параметр 1	Параметр 2	Параметр 3	Параметр 4
Контрольная группа	$0,39 \pm 0,05$	$0,61 \pm 0,01$	$0,55 \pm 0,25$	$0,84 \pm 0,02$
Группа пациентов с гингивитом	$0,17 \pm 0,02^*$	$0,28 \pm 0,06^*$	$0,41 \pm 0,10^*$	$0,63 \pm 0,03^*$

* - различия достоверны с группой контроля ($p \leq 0,05$)

На основании полученных данных построены дифференциально-диагностические профили «нормы» и «гингивита»:

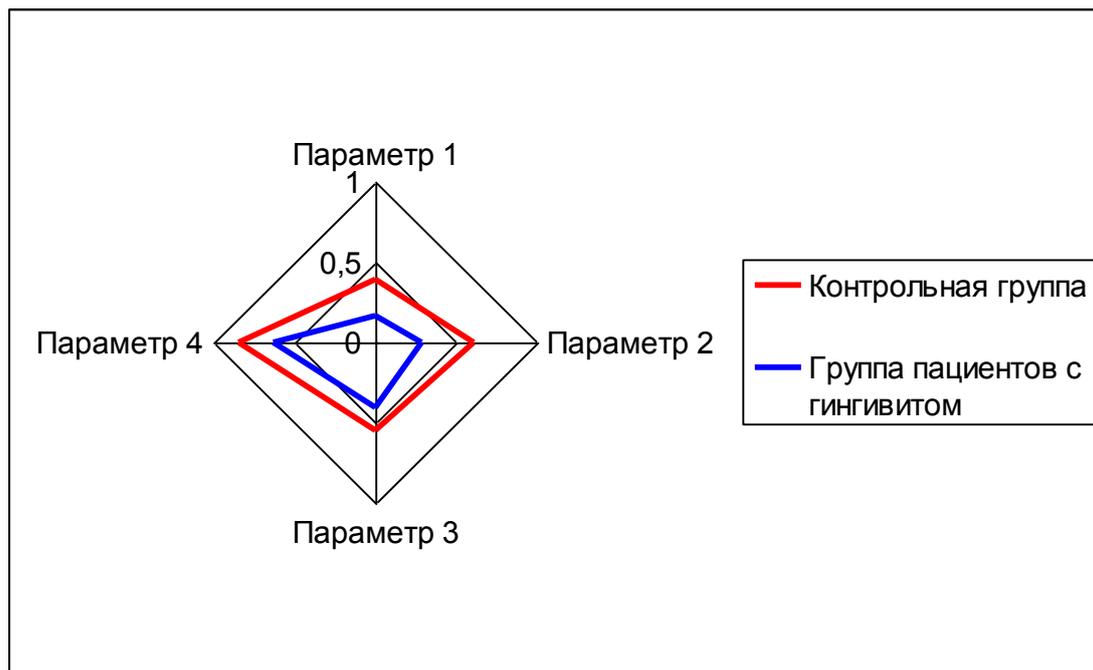


Рис.1. Диагностические профили

Таким образом, при гингивите изменяются параметры ИК-спектров слюны: Параметр 1 – снизился достоверно на 56,4%, Параметр 2 – на 54,1%, Параметр 3 – на 25,5%, Параметр 4 – на 25,0% ($p \leq 0,05$).

Эти данные можно использовать в качестве диагностических критериев для выявления гингивита у детей.

Заключение. Метод ИК-спектроскопии позволяет прогнозировать возникновение гингивита у детей, тем самым расширяя арсенал имеющихся методов диагностики гингивита, а также открывает возможности разработки критериев прогноза эффективности лечения гингивита.

Список литературы

1. Гордцев А.С. Инфракрасная спектроскопия биологических жидкостей и тканей / А.С. Гордцев // Современные технологии в медицине. – 2010г. - №1. – с. 84 -98.
2. Григорьян А.С., Грудянов А.И., Рабухина Н.А., Фролова О.А. Болезни пародонта. - М., 2004.- 320 с.
3. Грудянов А.И. Иммунологические показатели крови при быстро прогрессирующем пародонтите / А.И. Грудянов, И.В. Безрукова // Стоматология. - 2004. - № 3. - С. 15-17.
4. Красникова О.В., Гордцев А.С., Сметанина О.А., Казарина Л.Н. Способ диагностики гингивита у детей. Патент РФ № 2616903 от 18.04. 2017 г.
5. Куралесина В. П. Роль профессиональной гигиены полости в профилактике и лечении хронических гингивитов: Дис . канд. мед. наук / В. П. Куралесина-Воронеж, 2003- 122 с.

СПОСОБЫ МИНИМИЗАЦИИ БОЛИ НА ДЕТСКОМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЁМЕ

Никитина Н.П.

АУ «Республиканская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии, г. Чебоксары

Организация детского стоматологического приема сопряжена с рядом трудностей, связанных с поведением ребёнка и его родителей. Значительное число детей оказываются не готовыми к сотрудничеству со стоматологом, что делает лечение крайне затруднительным. Для формирования адекватного поведения в

таких случаях нужно уметь использовать методы малой психотерапии, быть готовым к применению средств когнитивной седации [3].

Основной проблемой стоматологического приема является то, что большинство врачебных манипуляций кажутся или являются агрессивными. Ребенка в стоматологической клинике окружает огромное число раздражителей, вызывающих физический дискомфорт и тревожные эмоции, поэтому поведение пациента-ребенка часто принимает протестный характер.

В специализированном детском лечебно-профилактическом отделении с хирургическим и ортодонтическим кабинетами в АУ «Республиканская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии (г. Чебоксары) созданы условия для комфортного пребывания и закрепления положительного образа стоматологии: дизайн кабинетов и общая атмосфера в отделении поликлиники снижают тревожность детей и их родителей; врачи придерживаются графика посещений (делают все, чтобы принять ребенка вовремя); внимание ребенка рассеивается при длительном визите, поэтому процедуры на приеме распределяются врачами, основываясь на том, как маленький пациент их воспринимает.

Ядром некооперативного поведения пациентов на стоматологическом приеме являются эмоции тревожного ряда: настороженность, тревога, испуг, страх, боязнь, ужас, паника. Больше всего пациентов, особенно детей, страшит вероятность боли.

Боль – неприятный чувственный и эмоциональный опыт, связанный с реальным или потенциальным повреждением тканей, мобилирующий к действиям, направленным на устранение повреждающего воздействия или уклонение от него [3]. Дети испытывают боль так же, как и взрослые, но иначе проявляют свои чувства. Современные способы минимизации боли представляют собой вмешательства на различных этапах «пути боли» (от раздражителя – до центральной нервной системы), т.е. контроль всех механических, химических, термических стимулов и триггеров (побудители ассоциаций и воспоминаний, связанных с негативным опытом) стоматологических манипуляций. К минимизации боли относится и обезболивание.

С одной стороны, устранение болевого синдрома необходимо для проведения лечения. С другой, местное обезболивание затруднительно у большинства детей в силу страха ребенка перед иглой, шприцем, чувством «онемения», «раздувания» тканей, болью во время инъекции. Правильно выбранная тактика местного обезболивания на основании рационального выбора фармакологического препарата, техники анестезии с применением новейших инструментов может быть верным шагом к достижению успеха в лечении [2].

Анализируя научные публикации и работу детского отделения АУ «Республиканская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии (г. Чебоксары) для минимизации негативного восприятия ребенком инъекционной анестезии наши врачи используют ряд приемов. При выполнении аппликационной анестезии стараются ограничить площадь ее действия. При проведении инъекционной анестезии, учитывая негативное отношение многих детей к уколам, используют теплые препараты (перед манипуляцией необходимо «согреть» карпулу в руке или в проточной горячей воде), острые тонкие короткие иглы; проводят аппликационную анестезию, чтобы ребенок не чувствовал этапа прокола слизистой; используют технику «рассказываю – показываю – делаю», но избегают демонстрации иглы; рассказывают ребенку о предстоящих ощущениях; проводят двухэтапное введение порции анестетика; препарат вводят медленно; во время введения анестетика отвлекают внимание ребенка пальцевым давлением в зоне введения препарата; все инструменты подаются ассистентом вне видимости ребенка; используют другие методы формирования адекватного поведения ребенка и его позитивного отношения к анестезии.

Выбор местного анестетика строится на основе соматического статуса ребенка, возраста и веса. Местная анестезия показана детям старше 4 лет. В возрасте до четырех лет использовать местную анестезию можно только в случаях, когда возможный риск развития осложнений от непроведенного лечения превышает риск возникновения осложнений от применения местной анестезии [1, 2]. На амбулаторном стоматологическом приеме для местной анестезии у детей рекомендованы анестетики артикаинового ряда. Артикаин имеет ярко выраженные обезболивающие свойства, токсичен менее других препаратов, не задерживается надолго в организме. Другие анестетики амидного ряда: мепивакаин, лидокаин – являются анестетиками выбора в детской стоматологии. Так, например, использование 2% раствор лидокаина в детской практике сопряжено с использованием устаревшей технологии: ампулы, пластиковый шприц, иглы большого размера и диаметра. Мепивакаин 3%-ный не содержит консервантов и вазоконстрикторов. Данный анестетик рекомендован к использованию при наличии у ребенка сопутствующей патологии (бронхиальная

астма, патологии сердечнососудистой системы) и предназначен для проведения коротких по длительности вмешательств. Анестетик обеспечивает обезбоживание на протяжении 10-20 минут, при этом лечение необходимо рекомендовано проводить с 5-й по 20-ю минуту при проведении терапевтических вмешательств и с 10-й по 20-ю при операции удаления зуба [1, 2].

Выбор разведения вазоконстриктора (эпинефрина) зависит от предполагаемой длительности вмешательства и наличия у ребенка сопутствующей патологии. Как правило, длительность лечения ребенка не превышает 20-30 минут. Более длительное вмешательство негативно сказывается на психологии ребенка и его отношении к лечению зубов: нарастает усталость, снижается внимание, возникает потребность в двигательной активности. Все это нарушает сотрудничество между врачом и ребенком. В большинстве случаев при лечении кариеса и его осложнений, удалении временных зубов нет необходимости в обеспечении длительного по времени обезбоживания анестетиками с высоким содержанием эпинефрина. Поэтому оптимальным является применение 4% раствор артикаина с разведением вазоконстриктора 1:200000, который обеспечивает анестезию мягких тканей на протяжении 180 минут и пульпы зуба 45 минут. Это удовлетворяет протоколу большинства амбулаторных вмешательств [1, 2]. Анестетики с высоким разведением эпинефрина (1:100000) в детской стоматологии используются только для проведения ряда хирургических вмешательств: операция удаления ретинированного, сверхкомплектного зуба, аперкулэктомия, цистэктомия, пластика уздечек и преддверия полости рта, удаление новообразования [2].

Врачи нашего отделения применяют и дополнительные методы обезбоживания: внутрипульпарную анестезию (при эндодонтическом лечении молодых постоянных зубов); внутрикостную (интрасептальную) анестезию (альтернатива проводниковой при неэффективности инфильтрационной), основным достоинством этого вида анестезии для детей является сохранение нормальной чувствительности губы и щеки. Периодонтальная (интралигаментарная) анестезия может быть использована как дополнительный метод к обычной анестезии при гиперчувствительности, для достижения гемостаза при кровоточивости тканей десны в зоне реставрации, для диагностики причинного зуба при зубной боли методом исключения. Но данный метод при погрешностях в технике выполнения сопряжен возникновением ряда осложнений: травма и инфицирование периодонта, внешняя резорбция корня молодых постоянных зубов, бактериемия [1], поэтому метод редко используется в детской стоматологии. Для подготовки ребенка к приему, сопряженному с проведением болезненных манипуляций (препарирование твердых тканей, эндодонтическое лечение, инъекционная анестезия) можно использовать прием общей анальгезии: за час до инъекции локального анестетика назначают анальгетик (чаще парацетамол, 25 мг/кг массы тела).

Существуют также нефармакологические методики коррекции поведения и обезбоживания на стоматологическом приеме, среди них: аудиоанальгезия; электроанальгезия; гипноз. Однако эти методы не получили должного распространения. Они требуют дополнительной специальной подготовки, а эффект от них не так значим для стоматологической клиники.

Современная тенденция к оказанию помощи детскому населению – это безболезненное лечение с повышенной степенью комфорта для ребенка и его родителей. Знание способов минимизации страха и боли у ребенка на стоматологическом приеме позволяет врачу достичь высокого профессионализма в работе с детьми.

Список литературы

1. Зорян Е. В., Рабинович С. А., Матвеева Е. Г. Алгоритм выбора местноанестезирующих препаратов, проблемы и решения // Клиническая стоматология. – 2008. – № 1. – С. 18 – 22.
2. Кузин А.В. Клинические особенности местного обезбоживания в стоматологии детского возраста [Электронный ресурс] // Журнал Dental Magazine. Наука. – 2015. URL: <https://dentalmagazine.ru> (дата обращения: 28.05.2017)
3. Фалько Е.Н. Психологическая подготовка ребёнка на приеме у детского врача-стоматолога : Автореф. дис... канд. мед. наук. – Москва: ГБОУ ВПО МГМСУ, 2015. – 26 с.

ВЫБОР МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПОСТОЯННОЙ ФИКСАЦИИ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ

Стребань В.А.

АУ «Городская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии, г. Чебоксары

Заключительным клиническим этапом ортопедического лечения несъемными конструкциями является их окончательная фиксация на цемент. Надежность и эффективность данной процедуры определяют клиническую долговечность несъемных ортопедических конструкций, а также влияют на экономическую рентабельность выполненной работы. При ошибках на этапе фиксации в будущем возникают расцементировки, приводящие к различным проблемам (нарушение герметизации, вторичный кариес и т.д.). Устранение этих проблем (повторная фиксация) производится, как правило, за счёт клиники. Также при неравномерной расцементировке мостовидного протеза происходит его окклюзионная разбалансировка, вследствие чего могут возникнуть сколы керамики, требующие уже полной переделки конструкции.

Для обеспечения надежной фиксации следует правильно выбрать метод фиксации, материал для фиксации и клинически грамотно выполнить все процедуры и минимизировать возможные ошибки.

На стоматологическом рынке представлен большой выбор материалов для фиксации, различных по химическим, физическим и биологическим свойствам, что зачастую приводит к трудностям в выборе оптимального материала для фиксации несъемных ортопедических конструкций в различных клинических ситуациях [3]. Материал должен точно соответствовать конкретной клинической ситуации и тем материалам, из которых изготовлена фиксируемая конструкция.

Современные материалы для постоянной фиксации представлены группами: цинк-фосфатный цемент; поликарбоксилатный цемент; стеклоиономерный цемент (СИЦ); полимермодифицированные стеклоиономерные цементы (модифицированные СИЦ); композитные материалы. Эти материалы различаются по показаниям к применению, химическому составу, надежности, защитно-профилактическим свойствам, технике нанесения и стоимости.

В научной стоматологической литературе сегодня можно найти достаточно публикаций относительно показаний для фиксации по каждому из вышеуказанных видов цемента [1, 2, 3]. Цинк-фосфатные цементы (Уницем (ВладМиВа, Россия); Унифас-2 (Медполимер, Россия), Harvard Cement (Harvard, Германия) и др.) рекомендуется использовать для фиксации единичных коронок (цельнолитых и металлокерамических), небольших мостовидных протезов (до 3 ед. в боковом отделе и 4 ед. в переднем) при хорошей ретенции и отсутствии чувствительности зубов. Однако малое рабочее время цемента вызывает трудности в фиксации больших мостовидных и несъемных частей комбинированных протезов. Поликарбоксилатные цементы (Белокор (ВладМиВа, Россия); Carboco (Voco, Германия); Durelon (3M ESPE, США) и др.) часто используются вместо временных цемента, не обеспечивающих достаточной ретенции.

Стеклоиономерные цементы, обладающие биосовместимостью и хорошей адгезией к твердым тканям зуба, металлу, рекомендуется использовать при фиксации как единичных коронок, так и мостовидных протезов от 3-х и более ед. и несъемных частей комбинированных протезов. Представители стеклоиономерных цемента: Fuji I (GC, Япония), Ketac Cem Easymix (3M ESPE, США), Глассин Фикс (Омега-Дент, Россия) и др.

Полимермодифицированные стеклоиономерные цементы (или модифицированные СИЦ) обладают пролонгированным рабочим временем и являются многоцелевыми материалами [1, 2]. Их применяют для цементирования металлических, металлокерамических и металлокомпозитных коронок и мостовидных протезов на основе любых сплавов; вкладок из керамики; цельнокомпозитных коронок, мостовидных протезов, вкладок/накладок из композитов; усиленных керамических коронок и мостовидных протезов. Представители «RelyX Luting, RelyX Luting 2 (3M ESPE, США); Fuji Plus, Fuji Ortho LC, Fuji CEM (GC, Япония); Vitremer Luting Cement» (3M ESPE, США) и др.

За последнее десятилетие в ряде научных статей описаны и недостатки цемента этой группы [2, 3]. Полимермодифицированные стеклоиономерные цементы в большей или меньшей степени обладают способностью к повышенному поглощению воды после затвердевания, что приводит к их расширению. В результате этого возможно возникновение трещин цельнометаллических вкладок и виниров, переломов корней зубов, в которых фиксировались на этот цемент анкерные штифты или культевые вкладки. А также

возникновению послефиксационных болей в результате обезвоживания дентина. Кроме того, при работе с полимермодифицированными стеклоиономерными цементами нельзя использовать на этапах временной фиксации материалы, содержащие оксид цинка и эвгенол. Минимизировать недостаток этих цемента помогает входящий в комплект дентинный бондинговый агент, который, к сожалению, очень редко применяется практикующими врачами-стоматологами ввиду расплывчатости формулировок от фирмы-производителя или нежелания врача ознакомиться с инструкцией.

Композитные цемента (самоадгезивные композитные цемента (СКЦ)). Цементы этой группы (RelyX ARC, RelyX U200 (3M ESPE, США); NX 3 (Kerr, Швейцария); Bifix QM, Bifix SE (Voco, Германия) и др.) не требуют предварительного протравливания ортофосфорной кислотой твердых тканей зуба, а также нанесения адгезивной системы. Применяются для фиксации как единичных коронок (цельнолитых, металлокерамических, цельнокерамических), небольших мостовидных протезов, больших мостовидных протезов, несъемных частей комбинированных протезов при отсутствии чувствительности зубов. При работе с данными цементами также нельзя использовать на этапах временной фиксации материалы, содержащие эвгенол.

В повседневной практике врачи-стоматологи-ортопеды АУ «Городская стоматологическая поликлиника» Минздрава Чувашии (г. Чебоксары) для фиксации цельнокерамических и металлокерамических конструкций пользуются всеми представленными на стоматологическом рынке цементами.

При выборе фиксирующего материала врачи клиники опираются на следующие моменты [3]. Стеклоиономерные цементы (Ketac Cem EasyMix (3M ESPE, США), Fuji I (GC, Япония) используются при традиционной технике фиксации: цементировка одиночной коронки (или небольшого мостовидного протеза – 3 ед.) на витальный зуб, с культевой частью, состоящей преимущественно из дентина, и оптимальными анатомическими условиями (малая конусность, высокая клиническая коронка); цементировка культевой части зуба, выполненной в виде литой металлической корневой вкладки. При данном типе фиксации необходимо оставлять дентин слегка влажным, – для лучшей адгезии и минимизации постоперативной чувствительности.

В клинических ситуациях, когда имеется плохая анатомическая ретенция (конусность культы, низкая клиническая коронка), культея зуба более чем на 50% выполнена из композитного материала, нашими врачами применяются полимермодифицированные стеклоиономерные цементы химического отверждения (RelyX Luting (3M ESPE, США), Fuji CEM (GC, Япония), благодаря их повышенной адгезии и химическому средству с материалом культы зуба.

При фиксации мостовидных протезов большой протяженности, коронок/мостов с замковыми креплениями бюгельных протезов, коронок/мостов на имплантатах (в ситуациях, когда действуют большие окклюзионные нагрузки) применяются модифицированные СИЦ (RelyX Luting 2 (3M ESPE, США)) или самоадгезивные композитные цементы (например, RelyX U100 (3M ESPE, США), имеющих высокую прочность, нулевую растворимость и резистентных на излом [1, 2].

Эстетические безметалловые керамические конструкции (виниры, вкладки, накладки и цельнокерамические коронки) врачи ортопедических отделений нашей клинки фиксируют только адгезивным способом. Применяются либо композитные цементы двойного отверждения с техникой тотального травления (например, Relyx ARC (3M ESPE, США)), либо самоадгезивные композитные цементы (например, RelyX U100 (3M ESPE, США). При адгезивной фиксации необходимо строго учитывать инструкции конкретной бондинговой системы, обеспечить изоляцию рабочего поля (коффердам, ретракционные нити), нанести достаточное количество композитного цемента для полной герметизации краёв реставрации.

При выборе стоматологического материала каждый стоматолог должен руководствоваться четкими критериями для улучшения качества оказания стоматологической помощи, работать качественными и зарекомендовавшими себя надежными материалами. Постоянный фиксирующий материал должен быть оптимально совместимым с компонентами ортопедических конструкций – металлом, керамикой или композитом, иметь явные преимущества при отдаленных сроках наблюдения и, несомненно, оптимально сбалансированные показатели цена – качество.

Список литературы

1. Анализ клинической эффективности цементов для постоянной фиксации зубных протезов. / О. Г. Полянская, Т. Н. Климова, В. И. Шемонаев, В. А. Виншу, В. А. Степанов // Волгоградский научно-практический журнал. – №4. – 2015. – С. 41 – 44.
2. Николаев Ю.М. Новое поколение фиксирующих цементов в клинике ортопедической стоматологии // Проблемы стоматологии. – №3. – 2012. – С. 50 – 53.
3. Розенштиль С. Ф., Лэнд М. Ф., Фуджимото Ю. Ортопедическое лечение несъемными протезами. // С.Ф. Розенштиль, М.Ф. Лэнд, Ю. Фуджимото. пер. с англ., под общ. ред. проф. Лебедеко. – М.: МЕДпресс-Информ, 2008. – С. 348 – 376.

СЕКЦИЯ №38.

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.05)

СЕКЦИЯ №39.

ТОКСИКОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.04)

СЕКЦИЯ №40.

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.15)

ТЕОРИИ РАЗВИТИЯ ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ

Виндерлих М.Е., Федоров В.Г.

Ижевская Государственная медицинская академия, г. Ижевск

***Аннотация.** Одной из актуальных проблем детской ортопедии является плоскостопие. Этиопатогенез плоскостопия у детей изучен недостаточно. Поиск оптимальных и современных методов лечения данной патологии остаётся предметом обсуждений и споров. Изучены аспекты консервативной ортезной коррекции, рационального подбора обуви, а также хирургического лечения.*

***Ключевые слова:** патология стоп, плосковальгусная деформация, продольное плоскостопие, этиопатогенез, индивидуальная ортопедическая коррекция*

***Key words:** foot pathology, plano-valgus deformaty, flatfoot, etiopathogenesis, individual orthopedic correction.*

Одной из приоритетных задач нашего государства является сохранение и укрепление здоровья детей. В последние годы по данным официальной статистики и ряда исследователей отмечается отрицательная динамика в развитии патологии опорно-двигательного аппарата у детей и подростков. Важным индикатором здоровья детского населения является оценка качества жизни при наличии деформации стоп.

По данным ряда исследователей распространенность плоскостопия составляет 0,6% -77,9% . Такой широкий диапазон связан с различными критериями диагностики, методы оценки и сопутствующей патологией. Плоскостопие, обусловленное потерей или незрелостью медиального продольного свода стопы, разделяют на патологическое и физиологическое . Все дети рождаются с плоскостопием, и в состоянии физиологического плоскостопия находится 90% детей 2 летнего возраста, что связано с анатомическими особенностями стопы: вместо костной основы – хрящевая ткань, которая мягче, эластичнее и легче деформируется; суставы подвижнее при менее крепком и более эластичном связочном аппарате свода стопы; большой объём движений снижает приспособляемость к статическим нагрузкам. Своды, уплощённые под действием кратковременной нагрузки, под влиянием активного мышечного сокращения занимают исходное положение. При стоянии глубокие и поверхностные мышцы стопы и голени практически не активны и не удерживают продольный свод. Мышечная несогласованность, продолжительная и излишняя нагрузка при переутомлении мышц вызывает стойкое опущение сводов с последующим формированием костных деформаций, что укорачивает наружную, опорную колонну стопы .

Нормальный продольный свод стопы начинает развиваться от 3 до 5 лет и складывается к 10-11-летнему возрасту, у детей 2-6 лет распространенность плоскостопия составляет 37% -59,7%, у 8-13 летних 4%-19,1% . Являясь нормальным этапом развития стопы, физиологическое плоскостопие имеет склонность к полной самопроизвольной коррекции и сохраняется только у 3% взрослого населения . В 16-18 летнем возрасте это заболевание носит необратимый характер и значительно затрудняет общественную активность .

Различают гибкий (мобильный) и жесткий (фиксированный, ригидный) типы плоскостопия. Мобильный тип доброкачественное физиологическое состояние, связанное со снижением высоты свода стопы у пациентов в положении стоя под действием собственного веса, тогда как при отсутствии статической нагрузки или при подъеме пациента на цыпочки медиальный продольный свод восстанавливается. Гибкое плоскостопие протекает бессимптомно, может улучшиться с возрастом и требует лечения при появлении боли, снижении резистентности к физическим нагрузкам и нарушении походки.

При ригидном типе плоскостопия свод стопы низок не зависимо от веса пациента. Клинические проявления заболевания накладывают ограничения в выборе профессии, в том числе являются причиной негодности к службе в армии, и, в запущенных случаях, приводят к тяжелым нарушениям позвоночника, органов таза, грудной и брюшной полостей и инвалидности. Поэтому особенно актуальна организация скрининговых осмотров детей с адекватными и доступными методами диагностики.

Зарубежные и отечественные авторы придерживаются двух основных теорий развития мобильного плоскостопия. Мышечная теория заключается в снижении тонуса мышц стопы, задней группы мышц голени и повышенный тонус латеральной группы мышц голени, влияющие на развитие мобильного плоскостопия. Связочная теория заключается в том, что связки и кости являются основными поддерживающими элементами продольного свода стопы. Отечественные ученые выделяют ведущим фактором этиопатогенеза плоскостопия перинатальное поражение ЦНС. В зависимости от уровня поражения сегментов развиваются биомеханические нарушения с последующим формированием плоско-вальгусной деформации. Другие авторы считают, что в основе нарушения формирования свода стоп лежит генетически обусловленная гипермобильность суставов, а также дисплазия соединительной ткани.

Несмотря на важность диагностики и мониторинга эффективности ортопедической коррекции деформаций стоп в раннем возрасте в настоящее время не существует единого мнения относительно использования методов профилактики и лечения плоскостопия.

Изучение анатомических и биомеханических особенностей деформации стопы позволяет приступить к обоснованной и своевременной коррекции. Лечение больных, страдающих от симптоматического мобильного плоскостопия, проводится нехирургическими и хирургическими методами. Необходима коррекция жизненных привычек и ношение соответствующей обуви. Ряд авторов указывают на эффективность консервативного лечения, улучшающего метаболические процессы, кровообращение и микроциркуляцию, укрепляющего мышцы и связки стопы и удерживающих свод таких как: физические - лечебная физкультура, массаж, физиотерапевтические процедуры.

Высока эффективность коррекции деформаций стопы под влиянием подошвенных ортезов, которые поддерживают свод, обеспечивают покой в болевых зонах путём перераспределения и снижения нагрузки на стопу, суставы нижней конечности, позвоночник. Ортезы серийного производства учитывают размер и степень деформации стопы, но не обладают точным биомеханическим соответствием рельефу подошвы. Ортопедические стельки индивидуального производства обладают более выраженным корригирующим воздействием ввиду более равномерного распределения нагрузки, что доказано предварительным тестированием с использованием компьютерно-диагностического оборудования. Детям с мобильным плоскостопием предложено ношение корректора положения пятки в форме клина(свидетельство о регистрации объекта интеллектуальной собственности от 13.05.2015г.). Толщина корректора пятки подбирается индивидуально в положении стоя с выведением оси голени и оси стопы на одну прямую линию путем приподнимания внутреннего края стопы. По нашим наблюдениям при постоянном ношении корректора пятки наблюдается положительная динамика в коррекции вальгусного угла до 2-3 градусов в год с повышением уровня качества жизни ребенка (исчезновение боли в нижних конечностях, ребенок становится более активным и т.д.).

При неэффективности консервативного лечения мобильного плоскостопия в некоторых клинических ситуациях может потребоваться хирургическая коррекция. Существует ряд методов оперативного лечения плоско-вальгусной деформации стопы, позволяющих восстановить анатомическое соответствие и биомеханику задних отделов стопы с положительными исходами. Сроки и методы консервативного или

оперативного лечения дискутабельны в среде травматологов-ортопедов, но все сходятся в едином мнении, что предупредить плоскостопие значительно легче, чем лечить.

Таким образом, профилактика деформаций стопы должна проводиться уже с момента стояния и первых шагов ребёнка в удобной обуви с просторным носком, плотной задней частью и невысоким каблуком. Развитие продольной подошвенной дуги у детей школьного возраста зависит от возраста и веса, которые являются основными прогностическими факторами плоскостопия.

Список литературы

1. Большаков О.П., Котов И.Р., Полякова Е.Л. Форма стопы детей 2–5 лет по данным плантометрии и голографической интерферометрии// Морфология. 2014. 146(4). С.64-69.
2. Дусейнов Н. Б., Муканова С. М., Тажимбетов Б. М. Лечение врождённого плоскостопия у детей// Здоровье семьи- 21 век. Том 1. 2015. С 129-135.
3. Егорова С.А., Петрякова В.Г. Новый взгляд на причины плоскостопия и его профилактику средствами физической культуры// Вестник Ставропольского государственного университета.2010.66.С.47-51.
4. Кенис В. М., Лапкин Ю. А., Хусаинов Р. Х, Сапоговский А. В. Мобильное плоскостопие у детей (обзор литературы)/ В. М. Кенис, Ю. А.Лапкин, Р. Х. Хусаинов, А. В. Сапоговский //Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. 2014. Том 2. Вып. № 2. С. 44-54.
5. Лашковский В. В., Мармыш А. Г. Детская и поростковая подиатрия – современные подходы к диагностике и лечению заболеваний стоп/ В. В.Лашковский, А. Г. Мармыш // Новости хирургии. Том 19. №2. 2011. С. 94-100. 11. Логачева Г.С., Малиновская Е.В. Опыт реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата в условиях детского дошкольного учреждения/ Г.С. Логачева, Е.В. Малиновская //Медицина и образование в Сибири. 2014. № 5. С. 26.
6. Baghla DP, Shariff S, Bashir WA. Acquired cavo-varus deformity caused by an accessory calcaneus: a case report and literature review. Skeletal Radiol. 2010 Feb;39(2):193-7. doi: 10.1007/s00256-009-0804-9. Epub 2009 Sep 30.
7. Benedetti MY, Cecarelli F, Berti L, Luciani D, et al. Diagnosis of flexible flatfoot in children: a systematic clinical approach. Orthop. Foot/ankle, 2011;34(2): 94-105. Bocahut N, Simon AL, Mazda K, Ilharreborde B, Souchet P. Medial to posterior release procedure after failure of functional treatment in clubfoot: a prospective study. J Child Orthop. 2016 Mar 31. [Epub ahead of print]
8. Carr JB 2nd, Yang S, Lather LA. Pediatric Pes Planus: A State-of-the-Art Review. Pediatrics. 2016 Mar;137(3):1-10. doi: 10.1542/peds.2015-1230. Epub 2016 Feb 17.

СЕКЦИЯ №41.

ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ И ИСКУССТВЕННЫЕ ОРГАНЫ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.24)

СЕКЦИЯ №42.

УРОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.23)

СЕКЦИЯ №43.

ФТИЗИАТРИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.16)

СЕКЦИЯ №44.

ХИРУРГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.17)

СЕКЦИЯ №45.

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.01.02)

**СЕКЦИЯ №46.
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.02.02)**

**СЕКЦИЯ №47.
АВИАЦИОННАЯ, КОСМИЧЕСКАЯ И МОРСКАЯ МЕДИЦИНА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.08)**

**СЕКЦИЯ №48.
КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.10)**

**СЕКЦИЯ №49.
ОРГАНИЗАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ДЕЛА
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.03)**

**СЕКЦИЯ №50.
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.01)**

**СЕКЦИЯ №51.
ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.06)**

**СЕКЦИЯ №52.
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, ФАРМАКОГНОЗИЯ
(СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.04.02)**

**ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ АДСОРБЦИОННОГО СЛОЯ, ОБРАЗОВАННОГО
РАСТИТЕЛЬНОМ БИОПОЛИМЕРОМ В ВОДНОЙ СРЕДЕ**

Куличенко Е.О., Мыкоц Л.П., Оганесян Э.Т., Андреева О.А.

Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО ВолгГМУ МЗ РФ

Трава растений зачастую обладает большим содержанием пектиновых веществ. Благодаря хорошей биодоступности природных полимеров, выделенных из растительного сырья, все больше исследований посвящено изучению их физико-химических свойств. Результаты таких исследований позволяют оценить возможности использования биополимеров и выбрать оптимальный технологический процесс.

Пектиновые вещества из трех сортов Космеи дваждыперистой (*Cosmos bipinnatus* Cav.) получали по методу Кочеткова [1].

Целью настоящего исследования явилось изучение поверхностных свойств водорастворимых пектиновых веществ на границе раздела фаз «раствор-воздух».

В ходе эксперимента из 1% водных растворов ПВ готовили серию разбавлений с концентрацией от 0,1% до 1%. Величину коэффициента поверхностного натяжения измеряли по методу отрыва капель (сталагмометрически). Капли образуются при вытекании из трубки очень малого диаметра под действием силы тяжести и поверхностного натяжения. Из вертикально поставленной трубки с узким капиллярным отверстием медленно вытекает жидкость и на конце трубки образуется постепенно нарастающая по величине капля. Увеличиваясь в размере, эта капля отрывается тогда, когда ее вес становится равным сопротивлению разрыва поверхностной пленки, поддерживающей каплю.

Величину поверхностного натяжения (σ_x) рассчитывали по уравнению:

$$\sigma_x = \frac{\sigma_0 \cdot n_x}{n_0} \quad [2]$$

где σ_x , σ_0 – поверхностное натяжение раствора и дистиллированной воды (Н/м);

n_0 , n_x , – количество капель дистиллированной воды и раствора.

Зависимость между изменением свободной поверхностной энергии и концентрацией вещества в поверхностном слое выражена уравнением Гиббса:

$$\Gamma = -\frac{\Delta\sigma}{\Delta C} \cdot \frac{C}{RT}, \quad [3]$$

где Γ – поверхностный избыток адсорбированного вещества;

$-\Delta\sigma/\Delta C$ – поверхностная активность;

R – газовая постоянная ($8,31 \cdot 10^3$ Дж/кмоль*К);

T – абсолютная температура.

Результаты представлены в таблице 1,2 и 3.

Таблица 1 – Параметры поверхностных свойств ПВ, полученных из Космеи дваждыперистой сорта «Purity»

C, %	C*10 ⁵ , кмоль/м ³	σ *10 ³ , Н/м	$-\Delta\sigma$ *10 ⁻³ , Н/м	Γ *10 ⁹ , кмоль/м ²	Γ_∞ *10 ⁹	S, А ²	l, А	V, А ³	M, г/моль
0		72,75			33,3	5	3726,3	18631,5	10071
0,1	9,93	72,75	-	-					
0,2	19,8	70,4	2,35	1,93					
0,4	39,7	70,4	2,35	1,93					
0,6	59,6	68,2	4,55	3,37					
0,8	79,4	64,2	8,55	7,01					

Таблица 2 – Параметры поверхностных свойств ПВ, полученных из Космеи дваждыперистой сорта «Rosea»

C, %	C*10 ⁵ , кмоль/м ³	σ *10 ³ , Н/м	$-\Delta\sigma$ *10 ⁻³ , Н/м	Γ *10 ⁹ , кмоль/м ²	Γ_∞ *10 ⁹	S, А ²	l, А	V, А ³	M, г/моль
0		72,75			5	33	1200,66	37836,24	21612,24
0,2	9,25	72,75	-	-					
0,4	18,5	71,13	1,62	1,317					
0,6	28	70,5	2,25	1,845					
0,8	37	68,3	4,45	3,65					
1	46	66,3	6,45	5,3					

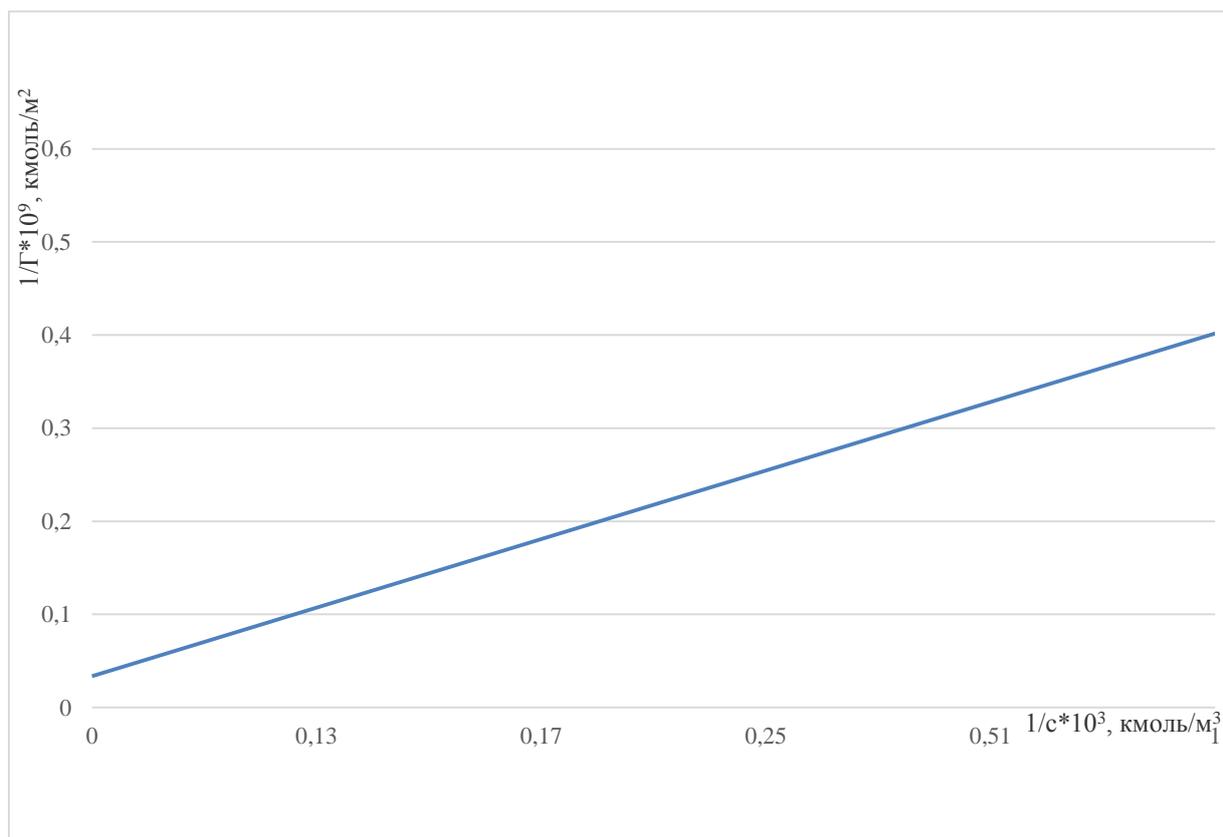
Таблица 3 – Параметры поверхностных свойств ПВ, полученных из Космеи дваждыперистой сорта «Dazzler»

C, %	C*10 ⁵ , кмоль/м ³	σ *10 ³ , Н/м	$-\Delta\sigma$ *10 ⁻³ , Н/м	Γ *10 ⁹ , кмоль/м ²	Γ_∞ *10 ⁹	S, А ²	l, А	V, А ³	M, г/моль
0		72,75			25	6,61	3809,72	25182,25	13715
0,1	7,3	72,75	-	-					
0,2	15	72,75	-	-					
0,4	29	72,75	-	-					
0,6	44	68,3	4,45	3,65					
0,8	58	66,3	6,45	5,3					
1	7,3	64,4	8,35	6,85					

Учитывая, что на границе раствор-воздух поверхностный слой ПАВ является мономолекулярным, определяли величину предельного поверхностного избытка (Γ_∞).

Построив график зависимости $1/\Gamma$ от $1/C$, по величине отрезка, отсекаемого прямой на оси ординат, определили $1/\Gamma_\infty$. (рис.1)

Рисунок 1 – Зависимость $1/\Gamma$ от $1/C$ для водных растворов ПВ сорта «Purity»



Найденные величины предельного поверхностного избытка для пектиновых веществ сортов «Purity», «Rosea», «Dazzler» соответственно равны 33,3 , 5 и 25 кмоль/м².

Пользуясь представлениями о плотной упаковке молекул в монослой при предельной адсорбции (Γ_{∞}), вычислили площадь, занимаемую одной молекулой (S), толщину(l) и объем поверхностного слоя(V).

$$S = \frac{1}{N_A \cdot \Gamma_{\infty}}, \quad [5]$$

где Γ_{∞} – предельный поверхностный избыток;

N_A – число Авогадро.

$$l = \frac{\Gamma_{\infty} \cdot M}{\rho},$$

где M – молекулярная масса ПВ;

ρ – плотность воды.

Объем поверхностного слоя вычисляли по формуле.

$$V = S \cdot l$$

Результаты, представлены в таблицах 1-3. Наибольший объем в поверхностном слое занимают молекулы пектиновых веществ, полученных из Космеи дваждыперистой сорта «Rosea», что в два раза больше пектиновых веществ из сорта «Purity». Такое же соотношение отмечено и в отношении величин средней молярной массы веществ, определенных нами ранее вискозиметрическим методом. Их величины составили для пектиновых веществ сорта «Purity» - 10071, «Rosea» - 21612, «Dazzler» - 13713 (таблица 4).

По изотерме поверхностного натяжения (рис. 2) определяли поверхностную активность (g). Ее величину находили по тангенсу угла, образованного касательной, проведенной к изотерме поверхностного натяжения при $C \rightarrow 0$. Тогда :

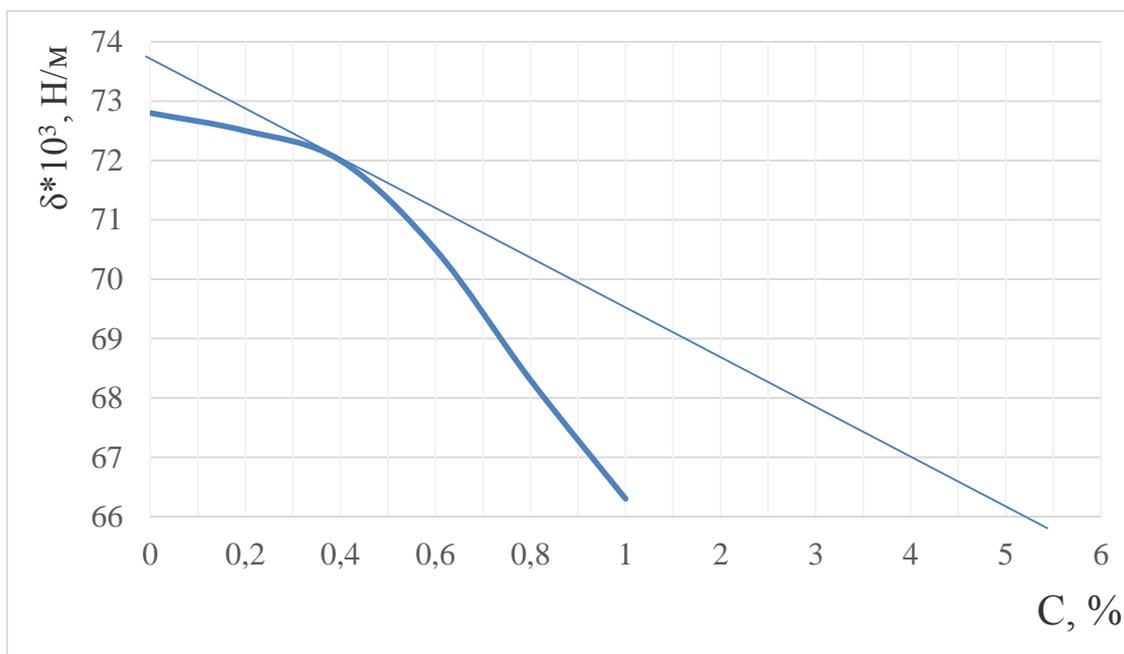
$$g = -\frac{\Delta\sigma}{\Delta c} = \operatorname{tg}\alpha = 13,67 \cdot 10^{-3} \frac{\text{Н}\cdot\text{м}^2}{\text{кмоль}}, \quad [4]$$

Таблица 4. Соотношение физико-химических параметров между пектиновыми веществами, выделенными из Космеи дваждыперистой разных сортов.

Сорт	M , молярная масса	V , объем поверхностного слоя	$g \cdot 10^3$, поверхностная активность	$\Gamma_{\infty} \cdot 10^9$, Предельный поверхностный избыток
------	-------------------------	------------------------------------	---	---

«Purity»	10071	18631	13,67	33,3
«Dazzler»	13713	25182	8,19	25
«Rosea»	21612	39621	6,18	5

Рисунок 2 – Изотерма поверхностного натяжения водных растворов пектиновых веществ, выделенных из травы Космеи дваждыперистой сорта «Rosea».



Результаты показали, что ПВ, выделенные из травы трех сортов Космеи дваждыперистой относятся к группе поверхностно-активных веществ. Благодаря немалому поперечному сечению молекулы (S) и высокой средней молярной массе, молекулы занимают большой объем на поверхности раздела фаз, что сказывается на величине поверхностной активности.

Полученные расчёты позволяют сделать вывод о том, что пектиновые вещества Космеи дваждыперистой разных сортов по величине поверхностной активности можно расположить в ряд: Сорт«Purity» ($13,64 \cdot 10^{-3}$) > Сорт«Dazzler» ($8,19 \cdot 10^{-3}$) > Сорт«Rosea» ($6,18 \cdot 10^{-3}$).

Отмечена также определенная корреляция между поверхностной активностью, молекулярной массой, объемом поверхностного слоя предельным поверхностным избытком молекул биополимеров пектиновых веществ (табл.4).

Чем меньше молярная масса, объем молекул в поверхностном слое, но больше предельный поверхностный избыток, тем больше способность пектиновых веществ снижать поверхностное натяжение растворителя. Возможно и биологическая активность у пектиновых веществ Космеи дваждыперистой сорта «Purity» окажется выше, что требует дальнейших исследований.

Выводы:

1. Установлено наличие поверхностно-активных свойств у пектиновых веществ, выделенных из травы Космеи дваждыперистой разных сортов;
2. Определены величины: поверхностного натяжения, размеры молекул пектиновых веществ в поверхностном слое, поверхностная активность;
3. Отмечена определенная корреляция между найденными величинами;
4. Показано, что наибольшей способностью к снижению поверхностного натяжения растворителя обладают молекулы пектиновых веществ из Космеи дваждыперистой сорта «Purity».

Список литературы

1. Карпович, Н.С. Пектин. Производство и применение. / Н.С. Карпович, Л.В. Донченко. – Киев: Урожай, 1989. – 88 с.

2. Шукин, Е.Д. Коллоидная химия. / Е.Д. Шукин, А.В. Перцев, А.Е. Амалис. – М.: Высш. шк., 2006. – 444 с.
3. Абрамсон, А.А. Поверхностно-активные вещества. Свойства и применение / А.А. Абрамсон. – Л.: Химия, 1981. – 304 с.
4. Мыкоц, Л.П. Определение параметров адсорбционного слоя, образованного природным высокомолекулярным соединением на границе раздела фаз «раствор-воздух» / Л.П. Мыкоц, Н.Н. Богдашев, З.М. Нерсесян, Т.А. Савельева // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: Сб. науч. тр. – Пятигорск, 2009. – Вып. 64. – С. 194-196
5. Цветков, В.Н. Структура макромолекул в растворах / В.Н. Цветков, В.Е. Эскин, С.Я. Френкель. – М.: Наука, 1964. – 720 с.

СЕКЦИЯ №53.

ХИМИОТЕРАПИЯ И АНТИБИОТИКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 14.03.07)

ПЛАН КОНФЕРЕНЦИЙ НА 2017 ГОД

Январь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Актуальные вопросы медицины в современных условиях»**, г. Санкт-Петербург

Прием статей для публикации: до 1 января 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 февраля 2017г.

Февраль 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Актуальные проблемы медицины в России и за рубежом»**, г. Новосибирск

Прием статей для публикации: до 1 февраля 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 марта 2017г.

Март 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Актуальные вопросы современной медицины»**, г. Екатеринбург

Прием статей для публикации: до 1 марта 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 апреля 2017г.

Апрель 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Актуальные проблемы и достижения в медицине»**, г. Самара

Прием статей для публикации: до 1 апреля 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 мая 2017г.

Май 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Актуальные вопросы и перспективы развития медицины»**, г. Омск

Прием статей для публикации: до 1 мая 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 июня 2017г.

Июнь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Проблемы медицины в современных условиях»**, г. Казань

Прием статей для публикации: до 1 июня 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 июля 2017г.

Июль 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«О некоторых вопросах и проблемах современной медицины»**, г. Челябинск

Прием статей для публикации: до 1 июля 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 августа 2017г.

Август 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Информационные технологии в медицине и фармакологии»**, г. Ростов-на-Дону

Прием статей для публикации: до 1 августа 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 сентября 2017г.

Сентябрь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Современная медицина: актуальные вопросы и перспективы развития»**, г. Уфа

Прием статей для публикации: до 1 сентября 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 октября 2017г.

Октябрь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Основные проблемы в современной медицине»**, г. Волгоград

Прием статей для публикации: до 1 октября 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 ноября 2017г.

Ноябрь 2017г.

IV Международная научно-практическая конференция **«Проблемы современной медицины: актуальные вопросы»**, г. Красноярск

Прием статей для публикации: до 1 ноября 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 декабря 2017г.

Декабрь 2017г.

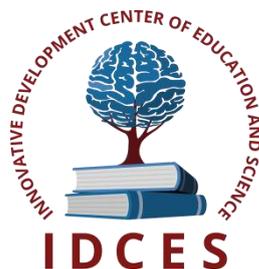
IV Международная научно-практическая конференция **«Перспективы развития современной медицины»**, г. Воронеж

Прием статей для публикации: до 1 декабря 2017г.

Дата издания и рассылки сборника об итогах конференции: до 1 января 2018г.

С более подробной информацией о международных научно-практических конференциях можно ознакомиться на официальном сайте Инновационного центра развития образования и науки www.izron.ru (раздел «Медицина и фармакология»).

ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
INNOVATIVE DEVELOPMENT CENTER OF EDUCATION AND SCIENCE



**О некоторых вопросах и проблемах современной
медицины**

Выпуск IV

**Сборник научных трудов по итогам
международной научно-практической конференции
(11 июля 2017 г.)**

г. Челябинск

2017 г.

Печатается в авторской редакции
Компьютерная верстка авторская

Подписано в печать 10.07.2017.
Формат 60×90/16. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 4,7.
Тираж 250 экз. Заказ № 070.

Отпечатано по заказу ИЦРОН в ООО «Ареал»
603000, г. Нижний Новгород, ул. Студеная, д. 58.