

Раздел III

РАЗРАБОТКА ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ И ИНСТРУМЕНТАРИЯ. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

УДК 616.314-089-053; 616.31-089.81

СОВРЕМЕННАЯ АППАРАТНАЯ ФИЗИОТЕРАПИЯ НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ, СТАЦИОНАРНОМ И САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПАХ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПРООПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ОДОНТОГЕННЫХ И НЕОДОНТОГЕННЫХ ФЛЕГМОН ПОЛОСТИ РТА И БОЛЕЗНЕЙ ПЕРИАПИКАЛЬНЫХ ТКАНЕЙ

Л.В.ШЕВЧЕНКО*

В современной реабилитационной практике используются традиционные физиотерапевтические методы лечения больных с патологией периапикальных тканей и флегмонами полости рта, которым на ранней стадии заболевания назначают [2]: электрофорез антибиотиков (окситетрациклина, тетрациклина) по 20 минут для снижения вирулентности микрофлоры; УФ-облучение в субэритемной дозе в период эпителизации раны, начиная с 0,5 биодозы, прибавляя по 0,5 биодозы, и доводят до 2–2,5 биодоз к концу облучения; парафинолечение, облучение инфракрасными лучами в сочетании с электрофорезом лидазы или ультразвуком (непрерывный режим с интенсивностью 0,4–0,6 Вт/см² по 5–7 минут), которые назначают, когда после рубцевания остается инфильтрат. Однако ряд отечественных стоматологов и физиотерапевтов [3, 4] указывают на недостаточную эффективность этих стандартных схем физиотерапии, что потребовало дополнительных научных изысканий по обозначенной проблеме.

Цель работы – обоснование использования современной аппаратной физиотерапии на поликлиническом, стационарном и санаторно-курортном этапах реабилитации пациентов, прооперированных по поводу одонтогенных и неодонтогенных флегмон полости рта и болезней периапикальных тканей.

Материалы и методы. В рандомизированную (по возрасту, полу, профессиональному признаку, локализации патологического процесса и степени тяжести воспалительного заболевания) основную группу наблюдения (n=562) избирательно (с использованием метода непреднамеренного отбора) объединены пациенты с периапикальными абсцессами и флегмонами полости рта (К 04.6; К 04.7; К 12.2 по МКБ-X) которым в 2002-2008 годах на базе отделения челюстно-лицевой хирургии Белгородской областной клинической больницы с непосредственным участием автора проводились оперативные вмешательства (раскрытие разлитых флегмон дна полости рта, раскрытие флегмон или абсцессов корня языка, вскрытие флегмон в околоушном или крылочелюстном пространстве и т.д.). При этом больные основной группы, выписываясь из стационара для дальнейшего амбулаторного наблюдения, обязательно направлялись (через 3-4 мес. после операции) на санаторный этап реабилитации. В контрольной группе наблюдения (n=279) пациенты, перенесшие идентичные оперативные вмешательства в том же отделении челюстно-лицевой хирургии проходили (после выписки из стационара) на поликлиническом этапе диспансерного наблюдения по месту жительства комплекс тривиальных восстановительных процедур, рекомендованных действующим федеральным Стандартом лечения подобных больных. Физиотерапия рекомендовалась (схема 1) в виде нескольких этапов: первый этап реабилитации предусматривал буквально на второй день после операции использование УФЧ-терапии на аппарате «Минитерм» с переменным электрическим полем частоты 40 МГц, мощностью воздействия 15-30 Вт, t=10-15 мин. на проекцию раневого шва (с воздушным зазором конденсаторных пластин малого диаметра 0,5-2 см) без субъективного ощущения тепла.

По завершению 3 процедур УФЧ-терапии переходили на втором этапе стационарной реабилитации (через 4 дня после операции) к процедурам местной микроволновой терапии на аппаратах серии «Луч» мощностью 20 Вт и генерацией частоты

электромагнитных колебаний 2375 МГц при длине волны 12,5 см, излучателях диаметром 2 см, накладываемых до 7 мин, ежедневно (N 10) контактно на нераневую поверхность кожных покровов лица или слизистой оболочки полости рта. Эти же процедуры (до общего числа в 10 лечебных сеансов) продолжались на поликлиническом этапе диспансеризации постоперационного больного, выписанного под наблюдением врачей учреждений здравоохранения по месту жительства. Рассматривая технологии физиотерапевтического лечения, представленные на рис., надлежит констатировать их методологическую комбинацию с преформированными методами пелоидотерапии, что рекомендовалось как таргетированные на проекцию кожно-мышечного рубца лица и шеи грязевые аппликации (до 4 см толщиной, t°=42°C, до 30 мин, N10, ч/день) из фасованной в пакеты «Голдпелоид» глинистой иловой грязи Имеретинского (Сочи) месторождения, обогащенной сероводородной водой (350 мг/л, скв. «Мацеста 6-Т»).

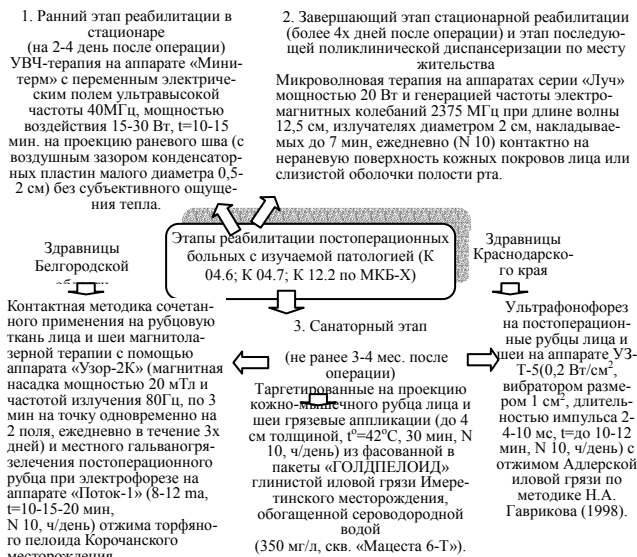


Рис. Методология отпуска процедур аппаратной физиотерапевтического лечения пациентов, прооперированных по поводу одонтогенных и неодонтогенных флегмон полости рта и болезней периапикальных тканей

Для объективизации результатов исследования в эритроцитах определялось содержание магния, не связанного с белками, а также Са, Mg-АТФ-азы по методу, разработанному Е.М. Васильевой и соавт. (2000) с помощью стандартных наборов фирмы «La Chema», на спектрофотометре DU-65, фирмы «Beckman». Об активности АТФ-аз судили по приросту неорганического фосфата (после 40-минутной инкубации при 37°C) в отсутствие (общая АТФ-аза) или в присутствии 1,0 мМ уабаина (Са, Mg-АТФ-аза), по разности между ними рассчитывали активность Na, K-АТФ-азы. Активность фермента выражалась в мкмоль Фн (неорганического фосфата)/10¹² эритроцитов в час. Для анализа результатов исследования пользовались такими приёмами медицинской статистики, как выборочное среднее значение ± стандартная ошибка среднего значения. При проверке нулевой гипотезы отвергали при уровне значимости <0,05. Для оценки степени взаимосвязи между парами независимых признаков использовали коэффициент ранговой корреляции Р. Spearman.

Результаты. Комплексное применение предложенных нами физиотерапевтических методик, изложенных выше, способствовало активизации ионных Са-АТФ-аз, которые в комплексе с Mg-АТФ-азой являлись координаторами процесса кислородного транспорта эритроцитами, т.е. способствовали оксигенации на

* Каф. стоматологии Белгородского госуниверситета; отделение челюстно-лицевой хирургии Белгородской ОКБ

микро- и макротканевом уровне, что представлено в табл. Аналитические выкладки свидетельствуют о резкой активации Mg^{2+} - и Na^+-K^+ -АТФ-аз у постоперационных больных на этапе их выписки из стационара. Это показывает высокую потребность в протекторах тканевой оксигенации, т.к. на ранних послеоперационных этапах активность Mg^{2+} -АТФ-аз и Na^+-K^+ -АТФ-аз в мембранах эритроцитов при норме соответственно 4,0-4,2 и 3,6-3,8 ммоль/л составляла 5,6±0,1 ммоль/л и 4,7±0,2 ммоль/л.

Таблица

Системный анализ уровня ионных АТФ-аз как протекторов тканевой оксигенации больных, перенесших оперативные вмешательства по поводу разлитых флегмон полости рта и периапикальных абсцессов

Ионный механизм транспорта кислорода эритроцитами (p<0,05)	Основная группа				Контроль	
	периапикальные абсцессы (n=282)		флегмоны и абсцессы полости рта (n=280)		Та же патология (n=279)	
	до лечения	после	до лечения	после	до лечения	после
Активность Ca^{2+} -АТФ-аз в мембранах эритроцитов (N=9,2-9,5 ммоль/л)	7,4±0,3	9,4±0,1	7,1±0,4	9,1±0,2	7,2±0,1	8,6±0,2
Активность Mg^{2+} -АТФ-аз в мембранах эритроцитов (N=4,0-4,2 ммоль/л)	5,6±0,1	4,2±0,2	5,8±0,3	4,2±0,1	5,7±0,4	4,8±0,1
Активность Na^+-K^+ -АТФ-аз в мембранах эритроцитов (N=3,6-3,8 ммоль/л)	4,7±0,2	3,7±0,1	4,9±0,3	3,8±0,1	4,8±0,3	4,0±0,1

При затухании процесса воспаления (после удачно проведенного оперативного вмешательства и санаторно-курортной реабилитации по нашим схемам) активность Mg^{2+} -АТФ-аз и Na^+-K^+ -АТФ-аз в мембранах эритроцитов стабилизировалась, достигнув у пациентов основной группы наблюдения нормальных значений (4,2±0,2 ммоль/л и 3,7±0,1 ммоль/л соответственно).

В контрольной группе ещё сохранялась на конечном этапе реабилитации потребность тканей в кислородном транспорте эритроцитами, что подтверждается сохранившейся (на момент завершения поликлинической реабилитации) повышенной активностью Mg^{2+} -АТФ-азы до 4,8±0,1 ммоль/л и активностью Na^+-K^+ -АТФ-азы в мембранах эритроцитов до 4,0±0,1 ммоль/л.

Выводы. Разработанные нами научные принципы использования аппаратной физиотерапии для реабилитации больных, перенесших оперативные вмешательства по поводу периапикальных абсцессов и флегмон полости рта, особенно эффективны, если используются на второй день после операции в виде процедур УВЧ-терапии на аппарате «Минитерм» с переменным электрическим полем ультравысокой частоты 40 МГц, мощностью воздействия 15-30 Вт, t=10-15 мин. на проекцию раневого шва (с воздушным зазором конденсаторных пластин малого диаметра 0,5-2 см) без субъективного ощущения тепла.

По завершению 3 процедур УВЧ-терапии надлежит переходить на втором этапе стационарной реабилитации (через 4 дня после операции) к процедурам местной микроволновой терапии на аппаратах серии «Луч» мощностью 20 Вт и генерацией частоты электромагнитных колебаний 2375 МГц при длине волны 12,5 см, излучателях диаметром 2 см, накладываемых до 7 мин, ежедневно (№10) контактно на нераневую поверхность кожных покровов лица или слизистой оболочки полости рта.

Для достижения сквамалитического эффекта рекомендуется описанная выше методика контактного применения на рубцовую ткань лица и шеи магнитолазерной терапии с помощью аппарата «Узор-2К» (магнитная насадка мощностью 20 мВт и частотой излучения 80 Гц, по 3 мин на точку одновременно на 2 поля, ежедневно в течение 3 дней).

Литература

1. Боголюбов В.М. // Категории и законы физиотерапии: Мат-лы VI Всерос. съезда врачей-физиотер. – СПб, 2006. – С.26.
2. Муравьянникова Ж.Г. Основы стоматологической физиотерапии. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 320 с.
3. Пономарев В.Н. и др. // Новгородский мед. ж. – 2008. – №2 (вып.2). – С.283–284.
4. Пономаренко Г.Н. // Категории и законы физиотерапии: Мат-лы VI Всерос. съезда врачей-физиотер. – СПб, 2006. – С.9–10.

УДК 616.833

РОЛЬ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ И РЕНТГЕНОГРАФИИ В ОБЪЕКТИВИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МИЕЛОПАТИЯМИ

В.В. МОИСЕЕВ*

Контент-анализ профильных медицинских источников позволяет констатировать отсутствие консолидированных критериев МРТ-диагностики и рентгенологических обследований больных миелопатиями при проведении лечения в неврологическом отделении клиники вертеброневрологии КавМинВод и реабилитации в здравницах российского Причерноморья [2, 3].

Цель исследования – изучение динамики показателей клинического состояния сагиттального размера позвоночного канала и иных данных ПДС в рамках предложенного восстановительного лечения названного контингента пациентов в 2003-2008 годах на базах клиники вертеброневрологии СГМА (г. Кисловодск) и сочинских санаториев «Волна» и «Правда».

Обнаруженное сочетание этиопатогенетических факторов развития цервикальной миелопатии побудило нас отказаться от действующих в настоящее время стандартов лечения [1]. В качестве базисного метода лечения для всех пациентов использовались разнообразные методики мануальной коррекции: ишемическая компрессия, акупрессура, релиз (release)- феномен, протяжка фасции, постизометрическая релаксация (ПИР) задействованных в патологическом процессе мышц, мобилизационные методики (МБ) [4–6]. Это позволило разорвать «порочный круг» и снизить использование профильных лекарственных препаратов [7].

Применялось сочетание физиотерапевтических методик лечения с учетом степени клинических проявлений, стадии патологического процесса, его давности, сопутствующей патологии. Пациенты с выраженным цервикальным синдромом получали белые скипидарные ванны по Залманову при температуре 36-39°C, продолжительностью 10-12 мин., в количестве 8-10 ванн на курс лечения; локальную криотерапию аппаратом «Крио-Джет» на уровне дегенеративно и дистрофически измененных ПДС.

Стажированным больным с периферическим парезом верхних конечностей, спастическим парезом или парезом нижних конечностей, расстройствами чувствительности, нарушением функции тазовых органов и трофическими расстройствами в конечностях, назначались нарзанные ванны при температуре 36-37°C, длительностью 10 мин., 8-10 ванн на курс лечения; лазеротерапия по методике «Дифференцированной лазерной сканирующей волны» [5]; плазмаферез с помощью аппаратов «Бакстер» и «Гемофеникс»; баротерапия конечностей в барокамере Кравченко. Коррекция периферической вегетативной сосудистой недостаточности в сочетании с психосоматическими расстройствами разной выраженности и окраски велась с помощью искусственных йодо-бромных ванн с содержанием йода 5 мг/л и брома 25 мг/л, при температуре 36°C, на курс лечения – 8-10 ванн.

Пеллоидотерапия применялась в виде аппликаций грязью Тамбуканского озера с минерализацией от 50 до 435 г/л, удельным весом 1,43, при температуре 40-42°C в течении 20-25 мин., на курс 5-8 процедур. Комментируя данные табл. 1 следует указать, что МРТ-диагностика (сопряженно с рентгеноконтролем) позволила в 2003-2008 годах выявить у больных миелопатиями при поступлении в клинику вертеброневрологии СГМА высокую вариабельность сагиттального размера позвоночного канала на уровне ПДС шейного отдела.

На уровне позвонка СIII он составил от 0,9 до 1,2 см; на уровне CIV – от 0,5 до 1,3 см; CV – от 0,5 до 1,3 см; CVI – от 0,5 до 1,3 см и на уровне позвонка CVII – от 0,7 до 1,4 см. Сагиттальный размер спинного мозга на исследуемом уровне в 82,4% случаев составлял 0,7 см. В 27,6% случаев диагностирована врожденная узость спинномозгового канала – цервикальный коэффициент М.П. Чайковского < 1.

Локальное кифозирование на уровне ПДС CIV-CV, CV-CVI с углом более 11 градусов выявлено у 28,3% обследованных. Дегенеративные и дистрофические изменения межпозвоночных дисков в виде протрузий и грыж (как частично, так и свободно выпавших) выявлены у 88,4% пациентов, причем данные протрузии и грыжи проявлялись не только на одном, но и на нескольких уровнях ПДС одномоментно и были зафиксированы: на уровне CV-CVI у 58,5% пациентов; на уровне ПДС CVI-CVII – у 43,4%; на уровне

* Каф. Вертеброневрол. с курсом мануальной медицины Ставропольской ГМА, Клиника вертеброневрол. 357716, Кисловодск, ул. Коминтерна, 10