нее 1 мес, периодичность 1 раз в 5 лет. По окончании выдаётся документ, подтверждающий ранее выданный сертификат.

5. Специализированные сертификационные циклы для врачей, имеющих сертификат по базовой специальности «трансфузиология» и специализацию. Продолжительность не менее 2 мес, периодичность 1 раз в 5 лет. По окончании выдаётся документ, подтверждающий ранее выданный сертификат и специализацию.

Реализация подготовки специалистов-трансфузиологов предъявляет высокие требования к кадровому обеспечению учебного процесса. Педагогические кадры должны иметь базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой специальности, заниматься научно-исследовательской работой, обладать достаточным педагогическим опытом, стажем работы в трансфузиологии не менее 5 лет, иметь учёную степень кандидата или доктора наук, причём доля докторов наук должна быть не менее 10%.

Для совершенствования службы крови, а также закрепления кадров на станциях переливания крови предлагаем следующие направления кадровой политики:

- принцип планирования и использования квалифицированных кадров на основе системы сертификации, аттестации специалистов;
- работа по целевой подготовке специалистов для станции переливания крови;
- внедрение информационных технологий в работу медицинского персонала станции переливания крови;
- повышение качества до- и последиplomной подготовки врачей;
- разработка и апробация унифицированных программ до- и последиplomной подготовки кадров врачебного и среднего персонала по вопросам трансфузиологии;
- охват сертификацией в 2012 г. не менее 90% врачей и 95% средних медицинских работников;

- внедрение новых технологий и стандартов;
- создание системы экономического стимулирования медицинских работников;
- разработка методических рекомендаций по отбору и найму медицинских кадров на Республиканской станции переливания крови;
- проведение научно-практических конференций с участием врачей Республиканской станции переливания крови, сотрудников Казанского государственного медицинского университета и студентов старших курсов;
- привлечение в кадровую службу специалистов со знанием маркетинга и менеджмента;
- создание социально-бытовых условий для сотрудников Республиканской станции переливания крови (строительство общежития, доступная социальная ипотека и др.);
- улучшение материально-технической базы и создание условий для полноценной работы медицинского персонала;
- повышение социального статуса врача-трансфузиолога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахтина И.С. Новые подходы к организации непрерывного обучения медицинских сестёр // Главн. мед. сестра. — 2001. — №9. — С. 23-29.
2. Душенков П.А. Подготовка специалистов в области сестринского дела: оценка качества, пути его повышения // Мед. сестра. — 2000. — №2. — С. 38-42.
3. Ищенко В.И. Мотивы получения среднего профессионального образования // Проф. образов. — 2002. — №10. — С. 4-6.
4. Платова Е.Э. Современные проблемы эффективности дополнительного профессионального образования в России // Доп. образов. — 2003. — №4. — С. 36-37.
5. Селиванов Е.А., Декстер Б.Г., Марченко А.В., Дудкевич И.Г. Актуальные вопросы подготовки трансфузиологов в системе последиplomного образования России // Вестн. службы крови Рос. — 2005. — №2. — С. 9-11.

УДК 616.13.002.2-004.6-08: 616.137.8: 615.384

НО23

ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ АМБУЛАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Василь Валиевич Фаттахов, Магомед Нухкадиевич Насруллаев, Неля Василевна Максумова*

Казанская государственная медицинская академия, г. Казань

Реферат

Инфузионная терапия в амбулаторных условиях занимает ведущее место в лечении больных с облитерирующим атеросклерозом нижних конечностей ПА и ПБ стадий. Для оценки риска осложнений инфузионной терапии использован скрининговый метод анализа вариабельности ритма сердца с применением комплекса диагностических функциональных изменений сердечного ритма «Кардиоанализатор «Эксперт-01»».

Выявление пациентов с учётом вегетативного статуса по данным вариабельности ритма сердца (симпатико-нормо-, парасимпатикотония) позволяет адекватно формировать групповые и индивидуальные программы реабилитации, определять время и объём лечебных процедур, прогнозировать возможные осложнения. Инфузионная терапия, восстановление макро- и микроциркуляции — основа эффективности реабилитационных программ при хронической артериальной недостаточности конечностей. При осуществлении лечебных и реабилитационных

программ необходимо учитывать сочетанность поражений артериальной и венозной систем, а также необходимость параллельной коррекции этих изменений.

Ключевые слова: облитерирующий атеросклероз, хроническая артериальная недостаточность, инфузионная терапия, реабилитация, вариабельность ритма сердца.

INFUSION THERAPY IN COMPLEX OUTPATIENT REHABILITATION OF PATIENTS WITH OBLITERATING ATHEROSCLEROSIS OF ARTERIES OF THE LOWER EXTREMITIES V.V. Fattakhov, M.N. Nasrullaev, N.V. Maksumova. Kazan State Medical Academy, Kazan, Russia. Infusion therapy in the outpatient setting holds the leading role in the treatment of patients with stages IIA and IIB of obliterating atherosclerosis of the lower extremities. In order to assess the risk of complications of infusion therapy used was a screening method for the analysis of heart rate variability using a complex of diagnostic functional changes in the cardiac rhythm, «Kardioanalizator "Expert 01"». Identification of patients taking into account the vegetative status according to heart rate variability (sympathetic, normo- or parasympathotonia) makes it possible to adequately form group and individual rehabilitation programs, to determine the amount and time of treatment procedures, to predict possible complications. Infusion therapy, restoration of macro- and microcirculation is the basis of the effectiveness of rehabilitation programs for chronic arterial insufficiency of the extremities. In the implementation of treatment and rehabilitation programs the combination of arterial and venous systems disorders should be taken into account, as well as the need for concurrent correction of these changes. **Keywords:** obliterating atherosclerosis, chronic arterial insufficiency, infusion therapy, rehabilitation, heart rate variability.

Облитерирующий атеросклероз (ОАС) характеризуется избирательным поражением артерий эластического и мышечно-эластического типа в виде очагового или диффузного разрастания в их стенках соединительной ткани в сочетании с липидной инфильтрацией внутренней оболочки, что приводит к органным и/или общим расстройствам кровообращения — хронической артериальной недостаточности (ХАН).

Результаты исследования «Роттердам» показали, что частота перемежающейся хромоты в возрастной группе 55–60 лет составляет 1%, при этом у 20,5% обследованных лодыжечно-плечевой индекс был ниже 0,9, то есть у значительной части больных снижение магистрального кровотока не сопровождается клинической симптоматикой [4]. Своевременное выявление бессимптомно протекающего ОАС важно не только в отношении прогноза ампутаций нижних конечностей, это заболевание — ранний маркер сердечно-сосудистой патологии, в частности инфаркта миокарда [3]. В возрастной группе 45–74 года лодыжечно-плечевой индекс ниже 0,95 определяют в 6–9% случаев, при этом только 22% обследованных предъявляют характерные жалобы [5].

Среди верифицированных факторов риска ОАС следует отметить курение, артериальную гипертензию, дислипидемию, сахарный диабет, гипергомоцистеинемию, повышение содержания фибриногена и гематокрита [2]. Примечателен тот факт, что 41% больных с ОАС артерий нижних конечностей имеют сопутствующие поражения венечных артерий сердца или цереброваскулярную патологию, а у 8,6% регистрируют изменения во всех трёх сосудистых системах [1].

Нами проведён анализ клинических и лабораторных показателей 783 пациентов, обследованных в МУЗ «Городская поликлиника №10» и «Городская поликлиника №11» г. Казань. Изучали рутинные показатели общего анализа крови, протромбиновый индекс, международное нормализованное отношение, содержание общего холестерина, глюкозы крови, общего анализа мочи. Для определения риска осложнений при инфузионной терапии пользовались методом оценки вариабельности ритма сердца (анализ

кардиоинтервалограмм) с выделением выборки из 46 пациентов. Использовали комплекс диагностики функциональных изменений сердечного ритма «Кардиоанализатор «Эксперт-01» (ЗАО «НПО «Маркиз», Санкт-Петербург).

Единая рабочая классификация ОАС нижних конечностей отсутствует (предложено свыше 80 классификаций). Наиболее удобна суммированная клинко-экспертная классификация ОАС по четырём стадиям заболевания и степеням развивающейся ХАН. Общепринятая классификация по Фонтейну-Покровскому в модификации В.С. Савельева и В.М. Кошкина (2011), Б.М. Миролубова (2007) служит руководством к действию для хирургов, в основном стационарно звена.

На IV Всероссийском съезде амбулаторных хирургов нами была представлена следующая рабочая классификация ОАС артерий ног для врачей поликлинического звена.

I стадия — боль в конечности возникает после длительной ходьбы (около 1 км).

– Пульс на одной или обеих артериях стоп ослаблен, ослаблена пульсация на бедренной и подколенной артериях.

– Возможны признаки хронической венозной недостаточности.

– Есть признаки поперечного плоскостопия, появление *hallux valgus* I степени.

IIa стадия — дистанция безболевого ходьбы (средним шагом со скоростью около 3 км/ч) составляет более 200 м.

– Зябкость стоп, быстрая утомляемость при ходьбе и стоянии, судороги икроножных мышц, чаще в покое; трофические изменения кожи (сухость и локальное обысечение кожи голени, истончение, бледность и похолодание кожи стоп), умеренные изменения ногтей — деформация, утолщение (онихогрифоз) или истончение с образованием трещин (онихорексис), необходимо исключить грибковое поражение кожи и ногтей стоп.

– Умеренные явления ишемического неврита; пульс на одной из артерий стоп не определяется либо сохранён, но значительно ослаблен на обеих артериях, пульс также ослаблен на бедренной и подколенной артериях.

– Поперечное плоскостопие, *hallux valgus* I степени, умеренная деформация и бурсит головки I плюсневой кости.

– Омозолелости тыла пальцев (чаще II и V).

– Признаки хронической венозной недостаточности.

IIБ стадия — дистанция безболевого ходьбы составляет менее 200 м.

– Постоянные умеренные боли в нижних конечностях, ягодичных или поясничных областях.

– Зябкость рук и ног даже в тёплую погоду, быстрая утомляемость при ходьбе и стоянии, судороги икроножных мышц, часто ночью и в покое, особенно при смене положения ног и потягивании; снимаются в вертикальном положении и при ходьбе.

– Выраженные явления ишемического неврита.

– Трофические изменения кожи и ногтей. Облысение голеней. Кожа стоп и голеней бледная или с мраморным рисунком, в вертикальном положении больного появляется цианоз. Умеренная гипотрофия и пигментация, образование трещин и эрозий. Эпидермофития стоп межпальцевая или тотальная. Онихомикоз стоп и рук.

– Пульс на подколенной артерии отсутствует или резко ослаблен, значительно ослаблена пульсация артерий стоп или не определяется пульсация одной из них.

– Поперечное плоскостопие, *hallux valgus* II–III степени. Патологическое смещение II и/или других пальцев стопы. Омозолелости на тыле II, V и других пальцев. Натоптыши в проекции поперечного свода, в том числе с изъязвлением.

– Деформация I плюснефалангового сочленения. Бурсит головки I плюсневой кости.

– Возможны признаки хронической венозной недостаточности.

Данную классификацию можно применять при комплексной терапии (включая лечение осложнений), а также ортопедической коррекции деформации стопы и опорно-двигательного аппарата.

Мы впервые применили комбинацию внутривенной инфузии раствора пентоксифиллина в сочетании с физиотерапией. Кушетка для инфузий была расположена в подготовленном

для этих целей кабинете физиотерапии. После вливания около 100 мл из 200 мл инфузионного раствора внутривенно к ногам по проекции сосудисто-нервных пучков (электроды по продольной или поперечной схеме) подключали диадинамические токи. Под воздействием форетического тока усиливается всасывание препарата именно в поражённой части конечности. При введении лекарственного средства с пропитанной салфетки возникает встречное движение препарата. Такая комбинация введения пентоксифиллина позволила увеличить температуру поражённых конечностей на 2–4 градуса по данным тепловизионного исследования. Также объективными критериями улучшения состояния больных были положительные сдвиги в кардиоинтервалограммах.

Выявление пациентов с учётом вегетативного статуса по данным variability ритма сердца (симпатико-, нормо- парасимпатикотоник) позволяет адекватно формировать групповые и индивидуальные программы реабилитации, определять время и объём лечебных процедур, прогнозировать возможные осложнения. Инфузионная терапия с целью восстановления макро- и микроциркуляции служит основой эффективности реабилитационных программ при ХАН конечностей. При проведении лечебных и реабилитационных программ необходимо учитывать сочетанность поражений артериальной, венозной систем и необходимость параллельной коррекции этих изменений.

ЛИТЕРАТУРА

1. CAPRIE Steering Committee. A randomised, blinded trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischemic events (CAPRIE) // *Lancet*. — 1996. — Vol. 348. — P. 1329–1339.
2. Clarke R., Daly L., Robison K. et al. Hyperhomocysteinaemia: an independent risk factor for vascular disease // *N. Engl. J. Med.* — 1991. — Vol. 324. — P. 1149–1155.
3. Criqui M.N., Langer R.D., Fromek A. et al. Mortality over a period of ten years in patients with peripheral arterial disease // *N. Engl. J. Med.* — 1992. — Vol. 326. — P. 381–386.
4. Meijer W.T., Hoes A.W., Rutgers D. et al. Peripheral arterial disease in the elderly: the Rotterdam Study // *Arterioscler. Throm. Vasc. Biol.* — Vol. 1998. — Vol. 18. — P. 185–192.
5. Stoffers H.E., Rinkens P.E., Kester A.D., Kaiser V. The prevalence of asymptomatic and unrecognized peripheral arterial disease // *Int. J. Epidemiology*. — 1996. — Vol. 25. — P. 282–290.