

даленный период (220 сут) существенных отклонений изученных показателей не выявлено.

Применение минеральной воды в лечении больных рефлюкс-эзофагитом

Чиж А.Г., Липатова Т.Е., Семина И.В., Журбенко А.Н.
*Государственный медицинский университет,
Саратов*

Оксид азота является важным регулятором физиологических процессов в организме. Оксид азота как нейротрансмиттер играет ключевую роль в центральной и периферической нервной системе, нейроэндокринной регуляции и синаптической передаче. Оксид азота регулирует моторику пищеварительного тракта, желудочную секрецию, микроциркуляцию и в физиологических условиях оказывает цитопротективные действие. Признана роль гиперпродукции оксида азота в формировании патологических процессов в пищеварительной системе, включая хронический гастрит, язвенную болезнь желудка, гастроэзофагеальную рефлексную болезнь.

Целью настоящего исследования явилась оптимизация лечения больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью на основании изучения динамики количественной характеристики клеток пищевода, продуцирующих NO-синтазу, при применении минеральной воды «Ессентуки-4» в терапии данного контингента больных.

Под нашим наблюдением находились 40 больных эрозивным рефлюкс-эзофагитом (ЭЭ), которые наряду с медикаментозной терапией (ингибиторы протонной помпы, прокинетики, антацидные препараты) в фазе затухающего обострения получали минеральную воду «Ессентуки-4» по 200 мл 3 раза в день за 45 минут до еды. Контрольные группы составили 35 больных эрозивным рефлюкс-эзофагитом, получавших только лекарственную терапию, и 30 пациентов с хроническим диффузным гастритом.

Материал для морфологического исследования получали из кардиального отдела пищевода. Активность NO-синтазы изучали иммуноцитохимическим методом с применением кроличьих поликлональных антител к NO-синтазе (ICN, Costa Mesa, USA, титр 1:2000).

В кардиальном отделе пищевода у пациентов с хроническим гастритом число эпителиоцитов, иммунопозитивных к NO-синтазе, составило $44,5 \pm 2,7$ на 1 мм^2 слизистой оболочки. В фазе обострения ЭЭ наблюдалась достоверная гиперплазия NO-синтаз-продуцирующих клеток пищевода ($94,7 \pm 5,2$ на 1 мм^2 слизистой оболочки, $p < 0,05$).

Проведенные морфофункциональные исследования показали, что при использовании в комплексной схеме лечения больных ЭЭ минеральной воды в слизистой оболочке пищевода количество клеток, продуцирующих NO-синтазу, нормализуется ($49,3 \pm 3,2$ на 1 мм^2 слизистой оболочки) и соответствует показателям у больных хроническим гастритом.

В группе пациентов с ЭЭ, которым проводилось только медикаментозное лечение, хотя и отмечается положительная динамика со стороны исследуемых

клеток, однако в слизистой оболочке пищевода сохраняется их достоверная гиперплазия ($57,5 \pm 4,8$ на 1 мм^2 слизистой оболочки, $p < 0,05$).

Нормализация количества клеток пищевода, продуцирующих NO-синтазу, обуславливает восстановление баланса между факторами агрессии и цитопротективными свойствами слизистой оболочки пищевода, что создает благоприятные условия для репарации эрозивных дефектов.

Положительная динамика клеток пищевода, продуцирующих NO-синтазу, свидетельствует о влиянии минеральной воды «Ессентуки-4» на патогенетические звенья гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и, следовательно, о целесообразности ее использования при лечении данного контингента больных.

Сфинктерные структуры сосудов больных с врожденными пороками сердца и при моделировании этих заболеваний

С.В.Шорманов, С.В.Куликов, И.С.Шорманов
*Ярославская государственная медицинская академия,
Ярославль*

В ряде работ, выполненных на человеческом и экспериментальном материале, показана важная роль мышечных структур в регуляции органного кровообращения.

Цель настоящего исследования продиктована стремлением выявить подобные образования при гемодинамических расстройствах, связанных с врожденной патологией сердца и в условиях моделирования этих заболеваний на животных.

Работа выполнена с применением комплекса гистологических методик на основе изучения сосудистой системы сердца, печени и почек 95 людей с врожденными пороками сердца и 82 щенков с моделями артериального протока, коарктации аорты и стеноза легочного ствола. Большинство больных умерли на протяжении первых лет жизни. Максимальный срок наблюдения за экспериментальными животными 2 года.

Установлено, что независимо от вида исследуемого материала и характера гемодинамических нарушений в сосудистом русле исследуемых органов, в них получает развитие ряд однотипных сфинктерных структур: интимальная мускулатура, полиповидные подушки и мышечно-эластические жомы.

Интимальная мускулатура представлена гладкомышечными клетками, расположенными вдоль оси артерии между листками расщепленной внутренней эластической мембраны. В одних случаях пучки их образуют валики, в других - окружают сосудистый просвет со всех сторон, концентрически суживая его.

Полиповидные подушки локализируются в просвете артерии, связаны с ее стенкой тонкой ножкой и имеют круглую или овальную форму. Они состоят из переплетающихся гладких миоцитов, заключенных в нежный эластический каркас.

Мышечно-эластические жомы сформированы в устье боковых ветвей артерий различного калибра и образованы циркулярно расположенными лейомио-

цитами, заключенными в дубликатуру внутренней эластической пластинки.

Следовательно, в артериальном русле исследуемых органов человека и экспериментальных животных в условиях нарушенного кровообращения выявлен комплекс сфинктерных структур. Последнее подтверждается тем, что основу их составляют гладкие мышцы. Периодическое изменение тонуса описанных образований позволяет им регулировать движение крови в пределах соответствующего сосудистого бассейна. Последнее направлено на компенсацию гемодинамических нарушений.

Инфицирование простейшими головного мозга человека

С.В.Шорманов

*Ярославская государственная медицинская академия,
Ярославль*

Микроорганизмы, входящие в подцарство простейших - Protozoa, нередко обитают в организме человека (А.Я.Лысенко, 1994). Часть из них способна вызывать развитие тяжелых заболеваний (Р.С. Дрейзин с соавт., 1972; В.П. Сергеев, 1991; G.S. Visvesvara e.a., 1990; S.Oliva e.a., 1999), в то же время немало таких, которых относят к сапрофитам (В.В. Волков с соавт., 1993 А.М. Бронштейн с соавт., 2002; A.J. Martinez e.a., 1997).

В настоящей работе приведены данные об обсеменении простейшими головного мозга клинически здоровых лиц, погибших насильственной смертью.

Объектом морфологического изучения послужил головной мозг 57 мужчин в возрасте от 21 до 51 года. Часть из них находилась в состоянии алкогольного опьянения. Вскрытие их трупов проводили в первые сутки после смерти.

Микроскопии с применением стандартных окрасок подвергали различные области головного мозга, включая кору полушарий, подкорковые ядра и мозжечек.

Просмотр препаратов позволил обнаружить у большинства погибших во всех исследуемых отделах мозга простейших микроорганизмов овальной формы. Размер их колеблется от 6 до 50 мкм. Цитоплазма паразитов красится базофильно. Периферические отделы их тела выглядят светлыми, а средние - мутноватыми. Ядро размером от 2 до 5 мкм имеет овальную форму и крупное ядрышко. Нередко в цитоплазме паразитов определяются включения эллипсоидной или игольчатой формы. Большинство микроорганизмов окружены клеточной мембраной. Некоторые заключены в оболочку толщиной от 1 до 2 мкм, от которой иногда отходит перегородка, разделяющая его тело паразита на две части.

Оценка морфологических признаков обнаруженных в головном мозгу исследуемых лиц простейших позволяет отнести их к амебам. В пользу этого свидетельствуют их размеры, форма, вид ядра и ядрышка. (Г.В. Эпштейн, 1941; А.М. Бронштейн с соавт., 2002). На это же указывает деление их тела на экто- и эндоплазматическую зоны (Л.М. Гордеева, 1970; В.В. Тарасов, 1987; R. Knight, 1982). О принадлежности к

амебам говорят и характерные базофильные цитоплазматические включения, получившие название хроматоидных телец (Д.П. Сванидзе, 1959; А.А. Авакян, 1976). Многие исследователи отмечают, что происхождение их неясно, однако отдельные авторы считают их кристаллическим агрегатом рибосом (R. Knight, 1982). Наличие капсулы вокруг некоторых объектов типично для инцистированных форм амев (Г.В. Эпштейн, 1941; R. Knight, 1982).

Сфинктерные структуры артерий внутренних органов при сердечно-сосудистой декомпенсации

Яльцев А.В., Диунов А.Г., Овчинников Н.Л.

*Ярославская государственная медицинская академия,
Ярославль*

Исследование органного кровообращения при сердечно-сосудистой недостаточности является одной из главных задач современной теоретической и практической медицины. В литературе описаны различные виды сфинктерных структур артерий внутренних органов человека в норме, при ряде врожденных пороков сердца, а также при моделировании данных заболеваний. В представленных работах показано, что данные образования способны активно регулировать органную гемодинамику при сердечно-сосудистой недостаточности в стадию компенсации. Вместе с тем в опубликованных статьях не показаны морфологические преобразования мышечных сфинктеров в условиях сердечной декомпенсации.

Цель настоящей работы заключается в выявлении структурных изменений сфинктерных образований артерий внутренних органов при сердечно-сосудистой декомпенсации.

Исследовано артериальное русло головного мозга, сердца, почек, легких и печени 35 пациентов с ИБС, гипертонической болезнью, тетрадой Фалло, а также 7 собак с гемодинамической моделью коарктации аорты, умерших от сердечно-сосудистой недостаточности, имевшей соответствующие клинические и морфологические проявления. Материал обрабатывали с помощью гистологических, гистохимических и ферментативных методик.

При исследовании артериального русла головного мозга, сердца, почек, легких и печени мы обнаружили мышечно-эластические сфинктеры. Последние локализовались на разных уровнях ветвления сосудов, но наиболее часто – в сосудах сопротивления: мелкие интраорганные артерии, а также артериолы. Все они располагались в местах сосудистых развилки. Исследуя весь комплекс выявленных образований, мы установили, что в условиях сердечной декомпенсации, развившейся по разным причинам, в сфинктерных структурах артерий исследуемых органов развиваются однотипные морфологические изменения. Так, в них обнаруживались атрофированные мышечные клетки, значительное увеличение концентрации гликозаминогликанов, являющиеся основным веществом соединительной ткани, развитие склероза и гиалиноза. Кроме того, в мышечно-эластических сфинктерах обнаруживалось резкое снижение концентрации общего белка и гликогена, являющего энергетическим