

треть сказку, обсуждать, проигрывать отдельные фрагменты, рисовать по теме сказки, в конечном счете, пересказывать её.

Проводятся занятия с детьми в специальной комнате, стилизованной под старинную русскую избу с элементами национальной атрибутики и мифологии, что сразу создает у ребенка особый сказочный настрой и облегчает работу педагога.

Сказка обычно выполняет три функции: диагностическую, коррекционную и прогностическую. Сказка всегда служила средством встречи ее слушателя или читателя с самим собой. В сказке отсутствуют прямо выраженные нравучения или рекомендации, усвоение необходимых моделей поведения и реагирования, новых знаний о себе и мире происходит незаметно, исподволь. В связи с этим эффективность сказкотерапии связана с большим количеством элементов бытия, на которые можно воздействовать

Таким образом, используя сказку в логопедической практике, педагог фактически применяет весь арсенал обычных приемов, позволяющих решить главные проблемы по коррекции расстройств речи у детей.

ЭФФЕКТЫ ФЕРУЛОВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ АДРЕНАЛИНОВОЙ ТАХИАРИТМИИ У ЖИВОТНЫХ

Ивашев М.Н., Чулкин Р.Е., Масликова Г.В.,
Круглая А.А.

*Пятигорский филиал ГБОУ ВПО
«Волг ГМУ Минздрава России», Пятигорск,
e-mail: ivashev@bk.ru*

Патология сердечно-сосудистой системы существенно изменяет качество и продолжительность жизни. Одной из главных причин является тахикардическая болезнь сердца [1, 2 3]. Ударный объем сердца снижается; периферическое сосудистое сопротивление увеличивается; регионарный кровоток уменьшается, что сопровождается появлением симптомов ишемии органов. Коронарный кровоток уменьшается при тахикардиях в среднем на 35-65%; поток крови в полостях сердца меняется, возникает турбулентность потока, что приводит к повышению агрегации тромбоцитов и образованию микротромбов, что представляет непосредственную угрозу для закупорки различного размера сосудов в зависимости от величины тромбов. Поэтому фармакотерапия препаратами обязательна. Феруловая кислота обладает широким спектром биологического действия, что явилось основой для изучения ее антиаритмического эффекта [6, 7, 8].

Цель исследования. Изучение влияния феруловой кислоты на выживаемость белых крыс и системную гемодинамику при адреналиновой модели тахикардии.

Материал и методы исследования. Исследование проводили на наркотизированных

белых крысах, массой 230-250 г. Аритмию вызывали внутривенным (в яремную вену) введением 0,005% раствора адреналина в дозе 100 мкг/кг. Электрокардиограмму регистрировали во II стандартном отведении. За критерий кардиопротективного и антиаритмического эффектов принимали время жизни и процентное уменьшение частоты сердечных сокращений (ЧСС) и количества экстрасистол после профилактического введения феруловой кислоты (100 мг/кг) и препаратов сравнения (лидокаин, этацизин, верапамил) с последующим введением аритмогенного агента [4, 5].

Результаты исследования и их обсуждение. Исследования на адреналиновой модели тахикардий показали, что в контрольных опытах (введение физиологического раствора) среднее время жизни животных составило $22,1 \pm 3,2$ секунды (в большинстве опытов фибрилляция желудочков, приводящая к летальному исходу, возникала на 12-18 секунде). Феруловая кислота при курсовом назначении в течение 14 дней достоверно увеличивала время жизни животных на 88%, лидокаин на 118%, этацизин на 82%, верапамил на 106% по сравнению с контролем, при этом понижалось ЧСС и количество экстрасистол на 26-57%. Учитывая то, что лидокаин применяется в основном при желудочковых тахикардиях, а этацизин и верапамил при предсердных тахикардиях можно предположить, что феруловая кислота может оказывать антиаритмическое действие, как при предсердных, так и при желудочковых тахикардиях.

Выводы. Феруловая кислота обладает антиаритмическим действием при моделировании адреналиновой тахикардии и существенно увеличивает время жизни животных.

Список литературы

1. Дугин С.Ф. Исследование роли нейро-гуморальных систем в патогенезе экспериментальной хронической сердечной недостаточности / С.Ф. Дугин, Е.А. Городецкая, М.Н. Ивашев, А.Н. Крутиков // Информационный бюллетень РФФИ. – 1994. – Т.2. – №4. – С.292.
2. Биологическая активность соединений, полученных синтетическим путем / М.Н. Ивашев и др. // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 7. – Ч.2. – С. 441-444.
3. Масликова Г.В. Роль селена и его соединений в терапии цереброваскулярных заболеваний / Г.В. Масликова, М.Н. Ивашев // Биомедицина. – 2010. – №3. – С. 94-96.
4. Савенко И.А. Возможность применения ветеринарного препарата в экспериментальной фармакологии / И.А. Савенко [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 5. – Ч.2. – С. 422-425.
5. Скоробогатова Г.А. Сравнительное изучение антиаритмического действия местных анестетиков амидной группы / Г.А. Скоробогатова, М.Н. Ивашев // Фармация. – 2011. – №2. – С. 38-40
6. Чулкин Р.Е. Влияние кофейной кислоты на системную гемодинамику / Р.Е. Чулкин, М.Н. Ивашев // Клиническая фармакология и терапия. – 2009. – № 6. – С. 307-308.
7. Чулкин Р.Е. Изучение эффектов некоторых аминокислот при гипоксической гипоксии / Р.Е. Чулкин, К.Т. Сампиева, М.Н. Ивашев, Г.М. Оганова, А.К. Гусейнов // Биомедицина. – 2010. – № 4. – С. 122-123.
8. Чулкин Р.Е. Влияние кофейной кислоты на сердечный ритм / Р.Е. Чулкин, М.Н. Ивашев // Клиническая фармакология и терапия. – 2010. – № 6. – С. 71-72.

ПРОТЕКТИВНАЯ СИСТЕМА ИЛИ ЛИМФОИДНО-ЛИМФАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ?

Петренко В.М.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

«Каждая наука имеет свой язык; учение нужно поэтому начинать с преподавания и объяснения этого языка, иначе начинающий не будет в состоянии следить за лекцией» (I. Jobert «Interpretatio dictionum anatomicarum» – эпоха Возрождения). В вводной лекции и на первом практическом занятии по анатомии человека обязательно обсуждаются основные анатомические термины. В частности, студентам объясняют различие между понятиями «система органов» и «аппарат органов» – анатомическая (или морфофункциональная) и физиологическая системы: в анатомическую систему органы объединяются благодаря их морфогенетическому родству, а для физиологов достаточно функциональной общности органов – для анатома это аппарат. Для того, чтобы морфологи правильно понимали друг друга, они уже давно создали и периодически редактируют Международные анатомическую и гистологическую номенклатуры (терминологии). Хотя и здесь не все и не всегда просто.

В XVII веке О. Rudbeck и Т. Bartolin предложили рассматривать лимфатические сосуды и узлы (ЛС, ЛУ) как лимфатическую систему. Длительное время ей приписывалась защитная, иммунная функция. В середине XX века начала интенсивно развиваться иммунология. На гребне растущего интереса к иммунитету в Международной анатомической терминологии (Нью-Йорк, 1998) выделяется лимфоидная система, а термин «лимфатическая система» исключается, в раздел «Сердечно-сосудистая система» вводят подраздел «Лимфатические протоки и стволы», в котором ЛУ лишь упоминаются, но подробно описываются в разделе «Лимфоидная система». В литературе отсутствует ее общепринятое определение, а роль ЛС низводится до уровня придатка ЛУ – поставщиков периферической лимфы для ее очистки (Сапин М.Р., 1998). Более века костный мозг рассматривали как часть костей, селезенку – пищеварительной системы, тимус относили к эндокринным железам, ЛУ – к лимфатической системе. Это нашло свое отражение в Базельской (1895), Йенской (1935) и Парижской (1955) анатомических номенклатурах. Но в литературе можно было найти и другие понятия:

1) «кроветворные органы» – млечные пятна, лимфоидные узелки, ЛУ и селезенка (Иванов Г.Ф. 1949);

2) «сосудистые органы», где кровеносное или лимфатическое русло проходит по участку малодифференцированной соединительной ткани – костный мозг, ЛУ, селезенка; кровь и со-

единительная ткань составляют единую систему тканей внутренней среды, между ее частями происходит постоянный обмен элементами, находящимися в процессе постоянной дифференциации (Заварзин А.А., 1938).

Первая Международная гистологическая номенклатура (1970) содержала раздел «Органы кроветворения» – костный мозг, селезенка и тимус, ЛУ были отнесены к лимфатической системе. В последнее время делаются попытки реанимировать лимфатическую систему с протективными функциями (Коненков В.И., 2007). В ее состав вводят тимус, селезенку, миндалины, лимфоидные бляшки и узелки на основании их якобы морфологической, онтогенетической и функциональной взаимосвязи (Коненков В.И. и др., 2008). Но еще Г.М. Иосифов (1914) писал, что, кроме ЛУ, из лимфоидной ткани состоят и другие органы, сходные по значению с ЛУ, но отношение этих органов к лимфатическим стволам менее интимное – они не стоят на пути крупных ЛС. Ю.И. Бородин (2008) уточняет: сочетанное функционирование 3 систем (лимфатической, лимфоидной и соединительной ткани) определяет биологическую безопасность организма и в этой связи можно говорить о функциональной протективной системе организма. Но вот вопрос: от чего и как защищает? Следует помнить, что лимфоидная система (сама, кстати, тоже функциональная система) отвечает за специфический иммунитет, а в обеспечении неспецифического иммунитета участвуют кожа и слизистые оболочки (Rabson A. et al., 2005). Причем наружные покровы предохраняют остальные органы от совершенно разных повреждающих факторов внешней среды, в т.ч. от механических и химических. Но В.И. Коненков с соавторами вкладывают в понятие «протективная система» гораздо более узкое содержание, то, что до сих пор определяли как «иммунная система», а теперь – как «лимфоидная система», по крайней мере у морфологов. Другое дело, что я (и не только я) считаю совершенно необоснованным исключение из современных сводов международных морфологических терминов понятия «лимфатическая система» с введением нового понятия «лимфоидная система». Последнюю правильнее было бы обозначить как аппарат, причем кроветворных органов, миелоидно-лимфоидных и лимфоидных (Петренко В.М., 2008-2011).

Протективная система как функциональное объединение разных органов, тканей, клеток и межклеточного матрикса иммунной направленности – это лимфоидно-лимфатический аппарат (Петренко В.М., 2008). Центральное место в таком защитном комплексе занимают тканевые каналы и сосуды. Кроветворные органы, специализированные придатки сердечно-сосудистой системы, корректируют содержимое сосудов адекватно состоянию организма в целом и отдельных его органов. Рыхлая со-