

ние деятельности регулируемых ими исполнительных паренхиматозных органов, по существу вторичное, совершается при сохранности морфологической структуры последних. Отсутствие взвешенной, интегральной оценки доли морфологического и функционального в патологии указывает на кризисное состояние решения философских проблем в отечественной медицине, обозначенное ещё И.В. Давыдовским (1962), потерю ею профилактического направления и принципа индивидуального подхода к пациенту, что облегчает инвазию в неё зарубежных методологий.

СЕРДЦЕ ПЧЕЛЫ УСТРОЕНО КАК ЛИМФАТИЧЕСКИЙ СОСУД

Петренко В.М.

*Санкт-Петербургская государственная
медицинская академия им. И.И. Мечникова
Санкт-Петербург, Россия*

В прошлом столетии широкое распространение получила концепция E.Horstmann (1951, 1959) и H.Mislin (1961, 1983): лимфатический сосуд состоит из лимфангионов; лимфангион – это клапанный сегмент, в его состав входят дистальный клапан, он ограничивает обратный лимфоток, и проксимальная мышечная манжетка, ее сокращения поддерживают прямой лимфоток. Лимфангионы с одним клапаном не функционируют. Я предложил рассматривать их как межклапанные сегменты лимфатического сосуда с гладкими миоцитами в стенках (1991-2008). Представления о сегментарной организации лимфооттока из органов возникли еще в XIX веке. L.Ranvier (1875-1882) обнаружил избытие мышечных элементов в средней оболочке вздутых лимфатических сосудов над клапанными заслонками и такое же их расположение, как в стенках лимфатических сердец лягушки. Эти вздутия, по мнению L.Ranvier, играют большую роль в передвижении лимфы. Эффект сокращения их стенок прежде всего выражается в закрытии заслонок и затем в проталкивании лимфы в направлении к месту ее истечения в кровь. W.Pfuhl (1939) обозначил участок сосудистой стенки над лимфатическим клапаном с наибольшим содержанием гладких миоцитов как мышечную манжетку микролимфатического сердца. Физиологи сравнивают лимфангион с кровеносным сердцем, отмечая сходство их строения и функционирования. Но миокард – это поперечно-полосатая мышца. Лимфатическое сердце (межклапанный сегмент с поперечно-полосатой мышцей в его стенках) располагается только в устье лимфатического сосуда, впадающего в вену амфибии. А лимфатический сосуд у птиц и млекопитающих представляет собой цепь из нескольких межклапанных сегментов (лимфангионов) с гладкой мышцей в их манжетках. Природа предьявила подобную модель лимфооттока из

органов гораздо раньше: известно, что многокамерное сердце насекомых – это мускульная трубка спинного сосуда, клапаны разделяют его на последовательные сегменты (до 8-9). Сзади сердечная трубка замкнута, впереди продолжается в короткую аорту. Она открывается в полость тела, откуда кровь возвращается в сердце через боковые отверстия – по паре в каждой его камере, отверстия снабжены своими клапанами. Циркуляция крови обеспечивается собственной мускулатурой сердца и крыловидными мышцами, подвешивающими сердце к дорсальной диафрагме. Бесцветная или желтоватая гемолимфа не содержит красных кровяных клеток: сильно разветвленная трахея сама доставляет кислород всем органам. Сосудистая система насекомых переносит питательные и биологически активные вещества и является скорее лимфатической, чем кровеносной. Редукция ее венозной части восполняется развитием сложного клапанного аппарата сердца и вовлечением в кровообращение полости тела.

Я изучил строение сердца пчелы на серийных гистологических срезах, окрашенных пикрофуксином. Осевые клапаны разделяют сердце пчелы на сегменты, расположенные последовательно. Клапаны боковых отверстий сердца при их схождении в проксимальном направлении образуют двойные заслонки аксиального клапана. Дистальные заслонки такой пары боковых клапанов образуют выходной клапан каудального сегмента, их проксимальные заслонки – входной клапан следующего, краниального сегмента сердца. При повышении давления в полости тела межорганная жидкость открывает клапаны боковых отверстий сердца – раздвигает их створки: проксимальные створки двойных заслонок аксиального клапана расходятся и лимфа (прямо из полости тела или через боковой приток) поступает в полость краниального сегмента сердца; одновременно смыкаются дистальные створки аксиального клапана, ограничивая обратный кровоток в каудальный сегмент сердца. При наполнении сегмента сердца гемолимфой его стенки растягиваются, деформируются клеточные мембраны, что индуцирует, вероятно, мышечное сокращение данного сегмента. В результате возникают прямой и обратный токи крови. Под их давлением: 1) закрывается входной и открывается выходной клапаны сокращающегося сегмента; 2) раскрывается входной клапан следующего, краниального сегмента; 3) сужаются межстворчатые каналы в клапанах боковых отверстий (двойных заслонок пограничного клапана этих двух сегментов) с прекращением притока из полости тела. Стенки и клапаны сердца пчелы содержат продольные, поперечные и косые мышечные волокна с поперечной исчерченностью.

Заключение

Сердце пчелы имеет, подобно лимфатическому сосуду млекопитающих и птиц, полисег-

ментарное строение, благодаря множественным клапанам, расположенным в них последовательно. Сердце пчелы отличается от лимфатического сосуда содержанием в стенках и клапанах поперечно-полосатых мышц (вместо гладких) и сложным строением аксиальных клапанов. Межстворчатые каналы их двойных заслонок (спаренных клапанов боковых отверстий) открываются в крапильный из двух смежных сегментов сердца. Клапаны регулируют и осевой ток гемолимфы между сегментами сердца, и боковой приток межорганной жидкости в сердце из полости тела. Приток является, по-видимому, этапом круговой циркуляции гемолимфы, а полость тела пчелы (и других насекомых) с источенной выстилкой целомического эпителия – сильно дилатированным эквикапиллярным руслом (известна гипотеза Н.Г.Хлопина о целомическом происхождении сосудистого эндотелия).

**ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ
ОТРАВЛЕНИЕМ ЭТАНОЛОМ ПО ДАННЫМ
АНКЕТЫ «ПАС»
(ПОСТИНТОКСИКАЦИОННЫЙ
АЛКОГОЛЬНЫЙ СИНДРОМ)**

Фаршатов Р.С., Савлуков А.И.,
Кильдебекова Р.Н.

*ГОУ ВПО «Башкирский государственный
медицинский университет» Росздрава
Уфа, Россия*

Доказательная медицина предлагает количественно определять выраженность симптомов болезни и эффектов лечебных воздействий с помощью оценочных шкал и тестов [1, 2]. Наиболее широко применяемыми градациями тяжести состояния больных с токсическим действием этанола (шифр МКБ-Х Т 51) являются классификация Е.А. Лужникова (1999) и оценочные критерии, приведенные в Международной классификации болезней X пересмотра. Анкетирование по карте самоотчета “ПАС” (постинтоксикационный алкогольный синдром) позволяет судить о наличии состояния хронической алкогольной интоксикации по выраженным ее биомедицинским последствиям, избегая деликатных вопросов о количестве и частоте употребления спиртного [3-5]. Для оценки состояния больных с острым отравлением этанолом и эффективности ее лечения анкета «ПАС» в доступной нам литературе не применялась.

Цель исследования – оценить степень тяжести клинических симптомов при остром отравлении этанолом по данным анкеты «ПАС»

Материалы и методы: В исследование были включены 48 больных мужского пола в возрасте 28-59 лет, поступивших в Уфимский гарнизонный военный госпиталь с диагнозом «токсическое действие этанола средней степени тяжести» в период с 2005 по 2008 год. Длитель-

ность алкогольного эксцесса составила 3-18 дней. Для оценки тяжести постинтоксикационного алкогольного синдрома проводилось анкетирование пациентов с использованием анкеты «ПАС» через 24 часа с момента поступления. Для изучения зависимости тяжести клинических симптомов и длительности алкоголизации при остром отравлении этанолом от субъективной оценки пациентами своего состояния по анкете «ПАС» применяли корреляционный анализ (критерий Спирмена) с использованием пакета Statistica 6.0 for Windows.

Результаты и обсуждение. Нами проведено изучение зависимости тяжести клинических симптомов и длительности алкоголизации при острой алкогольной интоксикации от субъективной оценки пациентами своего состояния по данным анкеты «ПАС» через сутки после начала лечения. Через 24 часа 10% больных оценивали свое состояние в 5-10 баллов, 37% - в 11-15 баллов, 53% - в количество баллов более 15 баллов. Длительность алкогольного эксцесса и уровень этанола в крови имели умеренную корреляционную связь с оценкой по анкете «ПАС»: $r=0,63$ при уровне $p=0,039$ (доверительный интервал коэффициента корреляции составил 0,61 – 0,64) и $r=0,61$ при уровне $p=0,041$ (доверительный интервал коэффициента корреляции составил 0,59 – 0,62), корреляционная связь с уровнем артериального давления и частотой сердечных сокращений при поступлении была слабая ($r = 0,14$ при $p=0,09$ и $r=0,17$ при $p=0,06$).

Таким образом, бальная оценка клинических симптомов по анкете «ПАС» у больных с диагнозом «токсическое действие этанола» имеет умеренную связь с объективными признаками тяжести интоксикации этанолом как длительность употребления алкоголя и уровень этанола в крови. Полученные данные позволяют рекомендовать шкалу ПАС для динамической оценки тяжести больных с ОАИ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Флетчер Р. Клиническая эпидемиология: основы доказательной медицины / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. Вагнер. – М.: Медиасфера, 2004.
2. Доказательная медицина в наркологии/Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова (под ред. Е.М. Крупицкого и Э.Э. Звартау). – 2003. – Т. X, №2. – С.1–68.
3. Нужный В.П., Тезиков Е.Б., Успенский А.Е. Постинтоксикационный алкогольный синдром. / Вопросы наркологии. - 1995. - N 2. - С. 51-58.
4. Огурцов П.П. Экспресс-диагностика (скрининг) хронической алкогольной интоксикации у больных соматического профиля: Методические рекомендации МЗ РФ № 99/174. // П.П. Огурцов, В.П. Нужный. – М., 2001. – 16 с.