

Пространство сердца как основа сверхсознания

А. И. Гончаренко

Случай в эксперименте раскрыл неизвестные ранее явления в работе сердца, которые привели к неизбежности ее переосмысления.

Оказалось, что нагнетая кровь во все сосуды тела, сердце одновременно разделяет ее на порции разного состава, которые направляет только к определенным органам. Исполняют этот механизм “минисердца”, находящиеся на внутренней поверхности желудочков сердца. Они имеют сопряженность с определенными органами и частями тела.

Эти сердца обладают всем необходимым набором средств “гемоники” для образования в полостях желудочков веретенообразных “упаковок” эритроцитов.

Выводные каналы сердца в момент систолы задают этим упаковкам целевое направление в сопряженный орган.

Сократительную функцию мышц сердца запускает магнитный импульс, возникающий в объеме крови желудочка в момент ее ударного сжатия.

Установлено, что сердечно-сосудистая система является отдельной высокоорганизованной структурой нашего тела. Она обладает собственным мозгом (мозгом сердца), собственным сердцем (сердцем сердца) и имеет собственную волноводно-гемодинамическую связь, которая управляет траекторией движения информационно-энергетических упаковок эритроцитов по сосудам. Кроме того, она материализует и распределяет все формы времени в организме и служит системой опережения сознания.

Эти утверждения оказались побочными выводами итогов эксперимента, первоначальная цель которого состояла в отработке модели

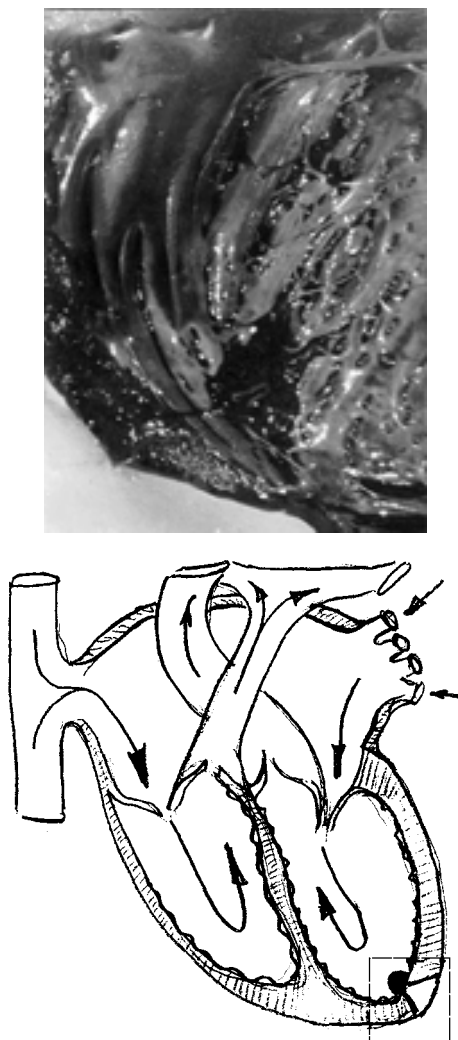


Рис. 1.

невротического инфаркта миокарда на обезьянах.

В результате заведомо созданной стрессовой ситуации в семье обезьян самец гамадрил погиб. При патологоанатомическом исследовании его сердца были констатированы некротические изменения на передне-боковой поверхности верхушки сердца. На вскрытии полости левого желудочка был найден тромб над местом инфаркта (рис. 1). Собственно, поставленная научная задача была выполнена и достоверно подтверждена морфологией. Но при проведении ревизии всех крупных сосудов

животного обнаружилось еще шесть тромбов, сидящих друг за другом только в левой бедренной артерии. Все они имели признаки внутрисердечного происхождения.

Такая патология — обычное следствие инфаркта миокарда. Однако удивило то, что из всей сосудистой сети тела обезьяны они были уложены в единственную цепь.

Естественно, возникла догадка, что тромбы имели одинаковый путь движения из желудочка. И, поскольку формирование их в сердце повторялось в течение длительного времени, то можно было предположить, что однонаправленность их движения носила не случайный характер. Это наталкивало на мысль, что в бедренную артерию кровь поступает порциями именно от верхушки желудочка, от того места, где был найден тромб. Вскрытие животного объективно демонстрировало эту взаимосвязь, а также то, как инфаркт одного участка сердца отключил бассейн бедренной артерии.

Возникает естественный вопрос: сработает ли обратная связь, если у животного перекрыть кровоток в этой же бедренной артерии? Получим ли инфаркт верхушки сердца?

Тут же, у другой обезьяны, перевязали левую бедренную артерию и уже через 36 ч получили инфаркт миокарда именно такой же локализации.

В клинике известны факты, когда пересечение сосудов или “синдром их сдавливания” также сопровождается инфарктом миокарда [1]. Подобные явления — не редкость в хирургии и сердечно-сосудистой патологии, но исследователи не связывают их между собой, а видят в них лишь спорадические находки патологоанатомов [2]. Мы же расценили эти явления как закономерность, что и привело нас к заключению: если бассейн одной артерии имеет свое представительство в сердце, то и другие не должны составлять исключение. Далее, у животных перевязывались подводящие артерии к различным органам и через 1 – 2 суток исследовалась морфология сердца, а затем систематизировались участки поражения сердца.

Прекращение кровотока каждый раз сопровождалось появлением инфарктно-подобных поражений желудочков только в местах, сопря-

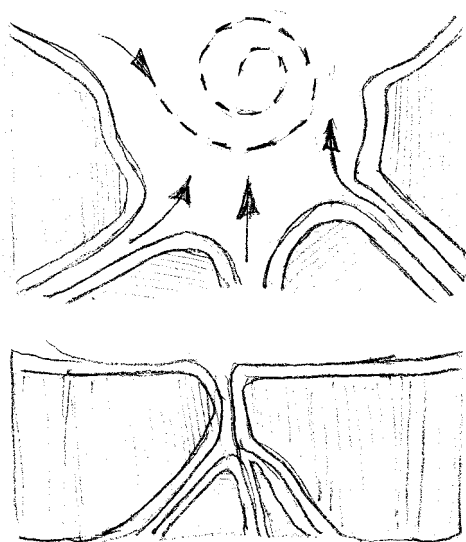
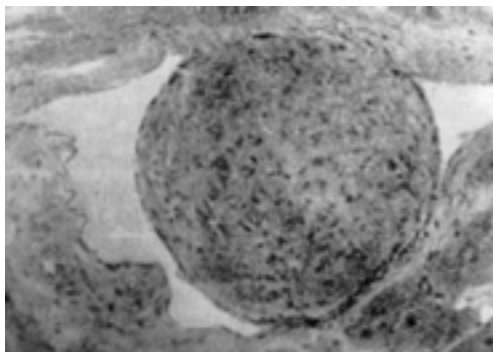


Рис. 2.

женных с перевязанными артериями, над которыми обычно располагался сгусток крови.

Особенность гистологических исследований сердца была в том, что срезы миокарда производились одновременно с находящимся на нем сгустком крови. В результате под малым увеличением можно было увидеть картину взаимосвязи структуры кровяного сгустка с внутренней поверхностью сердца. На срезах, в месте инфаркта, обнаруживались трабекулярные ячейки мешковидной формы, из которых в полость сердца выступала застывшая струйка эритроцитов в форме улитки (рис. 2).

Повторяемость этой картины заставила обратиться к малоизвестным работам Коломацкого [3]. В своих исследованиях сердца и особенно функций сосудов Тебезия он (показаны



Рис. 3.

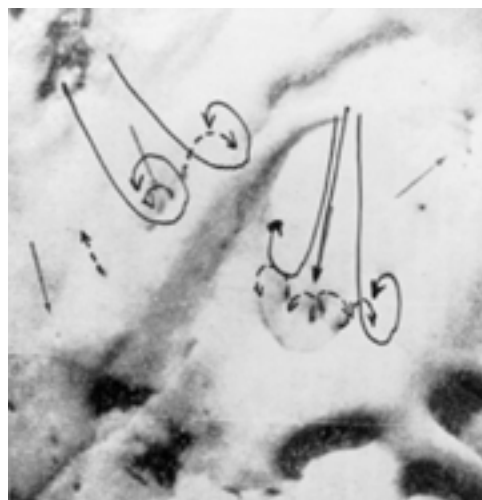


Рис. 4.

стрелками на рисунках) применил киносъемку внутри полости желудочков (рис. 3, 4). Впервые в мире на киноленте был зафиксирован момент выброса микроструй эритроцитов из устьев сосудов Тебезия в трабекулярную ячейку навстречу потоку крови из предсердий в период диастолы. В результате столкновения этих потоков над трабекулярной ячейкой образовывалось локальное скручивание порции крови.

К сожалению, эти исследования не были востребованы физиологией. Теперь же эффект

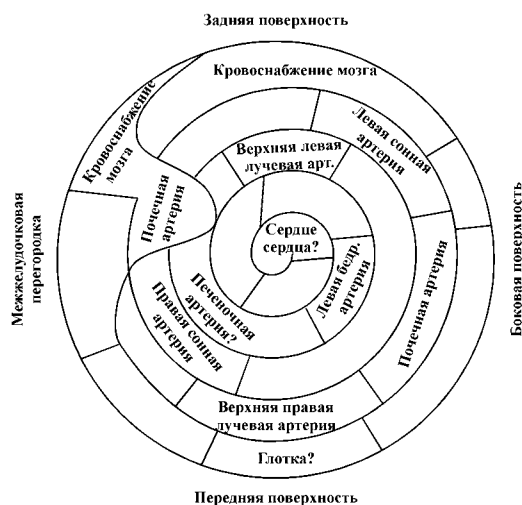


Рис. 5.

противотока, обнаруженный Коломацким, объяснял суть механизма формирования застывшей под микроскопом патологии.

Трабекулярные ячейки с входящими в них устьями сосудов Тебезия по имеющимся признакам напоминали минисердца. Они самостоятельно сокращаются, расслабляются, изменяют свой объем, регулируют поступление в них и из них порций крови. Минисердца могут отключаться от работы контрактурным сжатием своей полости или с помощью образования сгустка крови над собой, как было в наших опытах.

На внутренней поверхности желудочков сердца подобных ячеек-минисердец насчитывается около сотни, но функциональное их назначение было неизвестно. Предполагалось, что они служат приспособлением для “равномерного перемешивания крови” в полостях желудочков [4]. Теперь же стало ясным, что они имеют как раз противоположное назначение: вихревым скручиванием микроструй они наполняют объем желудочков отдельными порциями крови с различными свойствами.

Экспериментаторам известно, что одномоментное измерение локального давления, величины насыщения кислородом, температуры в различных участках желудочка и анализ состава крови в них дают неодинаковые результаты. Разброс бывает настолько разительным, что в лабораториях даже принят усредненный коэф-

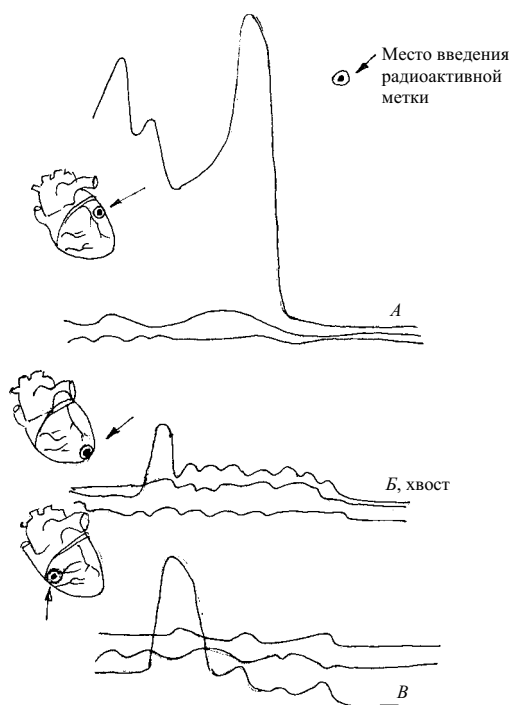


Рис. 6.

фициент ошибки, хотя это результат работы минисердец.

В острых опытах с помощью окклюзий периферических артерий была проведена маркировка внутренней поверхности левого желудочка и в результате составлена схема сопряженности участков сердца с определенными областями организма. Она напоминала спираль Фестского диска, но с рисунками акупунктуры уха, ладони или подошвы стопы (рис. 5).

Это означает, что внутренняя поверхность желудочков — это множество сердец, каждое из которых служит определенному органу.

Прямое доказательство, что минисердце снабжает кровью только сопряженный с ним орган, было получено при введении в трабекулярный синус глобулиновой сыворотки с радиоактивной меткой. Когда сыворотка вводилась в область верхушки сердца, то уровень радиоактивного излучения кровотока в десятки раз увеличивался в основании хвоста или задней конечности животного (рис. 6, B). При введении же ее справа от верхушки она возрастала в области печени (рис. 6, A), а введение в осно-

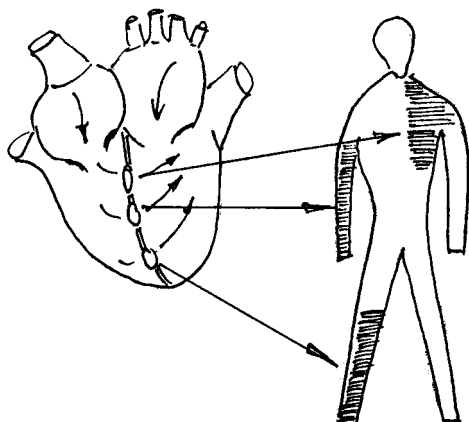


Рис. 7.

вание желудочка повышало радиоактивность мозга и т.д. (рис. 6, В).

Этими экспериментами было показано, что целевую селекцию крови по органам осуществляют минисердца.

В чем же физическая суть распределения целевого кровотока? Известно, что наиболее устойчивой формой движения жидкости в реальном мире является структура упорядоченного вихря. Для доказательства, что и в организме животных и человека действует именно вихревой целевой кровоток, была создана гидродинамическая модель. В ней трубки Пинто соединялись с источником давления жидкости не жестким, а эластичным шлангом. При изменении его конфигурации образовывались вихревые потоки воды, которые по желанию направлялись в заведомо избранную манометрическую трубку. Это устройство доказывает, что движением жидкости, находящейся в вихревом состоянии, можно целенаправленно управлять.

Подобный механизм в животном мире действует миллионы лет. У вдоедышащих потоки артериальной и венозной крови в полости одного и того же желудочка вначале преобразуются в вихревые “упаковки”, которые затем выталкиваются в разные направления: венозная кровь — к жабрам-легким, а артериальная — к мозгу. Такой же механизм разделения потоков крови действует у плода человека. Артериальная и венозная кровь трабекулярной системой левого желудочка скручивается в отдельные

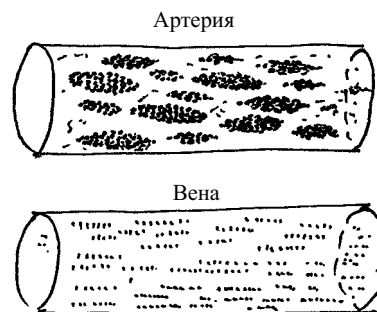


Рис. 8.

вихри, и артериальный вихрь выбрасывается в мозг, а обедненный кислородом — к внутренним органам и плаценте.

Этот механизм сохраняется в течение жизни человека. Известны феномены патологической синюшности частей тела, наблюдаемые у людей [5]. Локализация их на теле зависит от места незарощенного боталова протока в межжелудочковой перегородке. Отсюда потоки венозной крови устойчиво идут только в одни и те же части тела, поддерживая в них синюшность, чем и выявляют местоположение патологии в сердце (рис. 7).

Следующий эксперимент был направлен на выяснение вопроса: действительно ли в сердце создаются вихревые структуры крови? И если да, то сохраняются ли они на протяжении артериального русла?

Животным внутривенно вводился краситель, а затем их мгновенно замораживали в жидком азоте, после чего делалась послойная гистограмма срезов артерий и полостей сердца. При сопоставлении фотографий срезов артерий и сердца была реконструирована картина структурных движений эритроцитов. Полости сердца и артерии на всем своем протяжении были наполнены сложными образованиями кровяных шариков (рис. 8), напоминающих веретенообразную архитектуру.

Эти эксперименты подтвердили гипотезу Чижевского и Ахужа, что эритроциты в артериальных руслах движутся в структурированных “конгломератах” (рис. 9) [6, 7].

Для создания подобных устойчивых вихревых упаковок крови и управления ими сердце обладает всеми необходимыми средствами “ге-

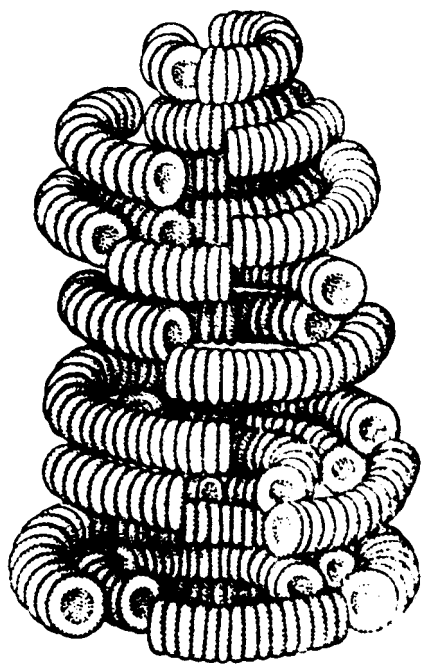


Рис. 9.

моники” [8, 9]: специфической мускулатурой, трабекулярными ячейками, клапанами, системой коронарно-тебезиевых сосудов (рис. 10), механизмом управления электромагнитными полями.

В результате взаимодействия противотока микроструй из сосудов Тебезия с потоками крови из предсердий происходит скручивание струй, а сокращения синусов фиксирует их местоположение в полостях желудочков.

Благодаря тому, что возникновения вихревых объемов эритроцитов детерминированы топографическим положением минисердец, спиральные мышцы Маккаллума задают каждому из них в момент систолы свой вектор целевого движения.

Неясным остается вопрос: каким образом вихревые упаковки находят предназначенную им цель и как они определяют свой путь движения в порядках разветвления сосудов?

Управление кругодвижением крови традиционно связано в физиологии с обязательным участием в нем нервной системы. Более ста лет исследователи искали приспособления, с помощью которых центральная и периферическая



Рис. 10.

нервные системы могли бы регулировать величину кровотока, его скорость, сортировать элементы крови по возрасту, количеству кислорода в них и направлять по назначению, но поиски не дали ожидаемого результата.

Многими работами доказано, что регионарный кровоток осуществляется и без участия нервной системы [10]. Гипотезы о существовании периферического артериального сердца [11], химической регуляции [12], центробежно-роторного насоса [6] также не дают ответа на явления, имеющие место в потоках крови.

Это заставляет предполагать о существовании какой-то реальной, внутрисосудистой связи. Ее действия позволяют каждому органу самостоятельно запрашивать себе порцию крови необходимого состава и объема и доставлять ее целевым назначением в определенный орган для покрытия нужд локального гомеостаза.

В последние годы определенно доказано, что между родственными клетками тканей имеются высокочастотные резонансные излучения [13]. Стало быть и минисердца, включающие в свою структуру ткани, родственные сопряженному органу, должны иметь с ними частотно-

резонансные совпадения. Основанием для такой предпосылки дают факты эмбрионального развития сердца. Оно формирует организм, а минисердца сами участвуют в образовании сопряженных тканей [5].

Материальным носителем представительства каждого минисердца в сопряженном ему органе служит специфическая мускулатура. Эта мускулатура создает морфологическую, функциональную и иммунологическую мозаику сердца и продолжает коммуникацию сердца с гладкомышечными волокнами сосудов, входит в органы и там разветвляется в капиллярах.

Предстояло доказать, что эти волокна и являются проводниками высокочастотного излучения системы слежения сердца за структурно-информационно-энергетическим распределением кровотока. Если между сопряженным органом и минисердцем обнаружится генетическое сродство, то нарушение гладкомышечной связи между ними должно привести к изменению архитектоники движущихся эритроцитов. В фазовом флюорометре гистохимикам удалось наблюдать правдоподобное однотипное свечение препаратов ДНК и РНК из тканей сердца и органов, сопряженных между собой, подтверждающих их родство.

Местом вмешательства в гладкомышечную волоконную связь была выбрана левая сонная артерия [14]. Приняв все регистрируемые биотоки головного мозга за уже отработанную им информацию, мы предположили, что введение ее в гипотетический волоконный канал связи сердце – мозг может привести к появлению в нем информационного “шума”, который должен повлечь за собой изменения в структуре эритроцитов в этом сосуде.

В эксперименте были запущены биотоки из 16 точек мозга через полупроводник на катушку из проволоки с магнестрикционными свойствами, намотанную в виде футляра вокруг сонной артерии. Через 15 – 20 мин после воздействия на подопытное животное токами собственного мозга оно погружалось в жидкий азот. Как и в предыдущих опытах, производилась серия срезов сонных артерий и конструировалась архитектоника потока. По сравнению с правой сонной артерией, на воссозданных схемах отсутствовали веретеноподобные струк-

туры эритроцитов. Этот факт и был истолкован нами как косвенное подтверждение существования собственной волоконной связи сердца.

Чтобы обозначить контуры системы слежения сердца и органов за движением вихревой упаковки по сосудистому руслу, необходимо было локализовать источник электровозбуждения сердца.

До настоящего времени местонахождение его определено не обозначено [15]. Но известно, что за несколько тысячных долей секунды до появления в сердце электрических токов возникает магнитный импульс где-то в центре полости желудочка [16].

Рабочая гипотеза предполагала, что этот импульс может рождаться в самой крови. Ее парамагнитные свойства и неньютоновское поведение давали для этого основания.

В опыте *in vitro* 30,0 – 50,0 мл артериальной крови подвергались резкому сжатию, которое регистрировалось по “магнитному всплеску”.

Контролем *in vivo* служили паренхиматозные органы животных. В частности, ударное сжатие кровотока почки в ритме пульса провоцировало появление электрических потенциалов наподобие сердечных.

Это подтвердило предположение, что физическая деформация крови приводит к возбуждению магнитного импульса, который, видимо, индуцирует ионные потоки на клеточных мембранах эндокарда, чем и запускает электрическую систему сердца.

Эти чудесные свойства крови принуждают сердце к исполнению своих функций и выносят за его пределы электромагнитные связи.

Пульсовая волна, пробегая по сосудам, деформирует их стенки и тем самым реполяризует жидкокристаллические белки гладкомышечных волокон, вызывая движение направленных токов.

Ее ударное воздействие на упаковку эритроцитов возбуждает в ней магнитное поле. Каждая упаковка идет от конкретного минисердца, строго дозирована, индивидуальна, а возникающий в ней импульс имеет определенную частоту, присущую только этому вихрю. Электрический импульс реполяризованного гладкомышечного волокна сосуда и магнитное излучение



Рис. 11.

вихревой упаковки, движущейся в его русле, совпадают по частоте. Пульсовая волна, всегда опережающая движение вихря, служит источником возбуждения высокочастотной волноводной связи, высвечивая сопряженности, который и ведет упаковку в предназначенный ей орган.

Плазма артериального сосудистого русла наполнена сотнями белковых фракций, структура молекул которых находится в свернутом состоянии. Разворачиваясь только при определенных частотах, они обеспечивают преимущество скольжения в потоке крови той упаковке эритроцитов, которая совпадает с ними по частоте.

Это и есть один из каналов собственной связи сердца. По нему, например, орган, запросивший порцию крови, получает импульс прямой связи о движении к нему питательных веществ, а сердце — обратную, что порция крови еще в пути и не усвоена органом, и потому нет необходимости формировать дополнительную упаковку. Кровь от сердца к органам идет 6 – 20 с, поэтому аорта и крупные сосуды имеют резерв

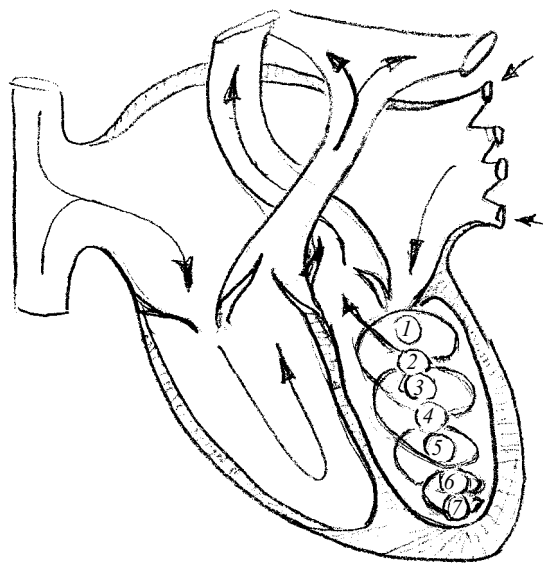


Рис. 12.

времени принять в этот момент порцию крови, предназначенную другим органам. Таким образом, система слежения сердца в 5 – 6 раз экономит количество крови, необходимое нашему телу.

Выводы этих экспериментов, на самом деле, лишь подтверждают эволюцию сердца.

У червеобразных каждый членик тела имеет свое сердце, их может быть несколько десятков. По мере усложнения организма это количество уместается уже в четырех сердцах, а у млекопитающих — в одном. И хотя множество сердец объединилось в одном, они продолжают снабжать кровью все те же, когда-то связанные с ними органы.

При заливке гипсом левого желудочка на слепке видны выводные каналы [17] (рис. 11). Они идут по спирали от верхушки к основанию, вдоль них находятся десятки минисердец, расположение которых напоминает первобытного червя, свернувшегося в сердце (рис. 12). На схеме зон сопряженности миокарда с органами и частями тела этого рисунка показаны связи с областями головы (1); шеи (2); верхних конечностей (3); селезенки, желудка и печени (4); почек (5); тазовых органов (6); нижних конечностей (7).

Поскольку между минисердцем и сопряженным с ним органом существует генетическое сродство, то будет неудивительно, если окажется, что геном человека повторяет спираль минисердца, а последние служат его считывающим устройством.

Выводы экспериментов меняют наши представления о сердце и кровообращении, объясняют многие физиологические феномены, непонятные в течение столетий. Например:

- как разные питательные соки распределяются из одной и той же аорты [18];

- как организм обходится пятью литрами крови вместо 20, необходимых по расчетам [19];

- каким образом только старые эритроциты отбираются в селезенку, а теплая кровь и с большим количеством кислорода, глюкозы и с молодыми эритроцитами — в мозг [6];

- в беременную матку поступает кровь с большим количеством питательных веществ, чем в это же время в бедренную артерию, и т.д.

Сердечно-сосудистая система, зная программу развития других систем, закладывает материальную основу для их развития и роста и, в буквальном смысле, выстилает собой основу, по сути, предопределяя наше развитие.

В эмбриональном периоде сердце выращивает наш мозг. Это один из доводов, который ставит разумность системы сердца над нашим сознанием.

Кроме того, сердце обладает собственным мозгом и его одного бывает достаточно для жизнеобеспечения организма. Известны случаи, когда тело существовало с разрушенным головным мозгом в течение многих лет.

Действие сердечно-сосудистой системы охватывает пространство триллионов живых клеток.

Устройствами, получающими информацию для сердца, служат миллиарды капилляров. Их общая длина около 100 тысяч километров [20]. Эти тончайшие сосудистые датчики образуют границу взаимодействия с внешним и внутренним миром. К ним сердце не допускает нервную систему. Вся информация от Вселенной впитывается через капилляры подвижными структурами эритроцитов. Резервуаром накоп-

ления информации в системе сердца служит кругодвижение крови.

И совершенно удивительным представляется, как эта информация материализуется в формы времени.

Настоящее время — это венозная система, прошлое — лимфатическая, будущее — артериальная система.

Настоящее время реальными потоками вытекает из капилляров. Носителями информации в них являются эритроциты. По венам они движутся в виде “монетных” столбиков, подобно объемной магнитофонной ленте, которая входит в правое предсердие и считывается там мозгом сердца.

Прежде чем представить формирование прошедшего времени, нужно упомянуть, что лимфатическая система — самая древняя в кругодвижении. Она имеет свои сердца, сосуды, разветвленную систему связи со множеством центров управления. Уместно также отметить ее участие в любопытном совпадении. Десяти тысячам сокращений сердца в сутки соответствует такое же количество отмирающих клеток головного мозга. Другими словами, каждому сокращению сердца ассоциация клеток мозга выделяет одну свою клетку. И надо думать, что эти клетки не отмирают, как принято считать, а отходят в хранилище памяти.

Это подтверждается тем, что мозг через нервные волокна выделяет митохондрии и лизосомы в лимфатическую систему. Они являются матричными носителями включателей прошлого (памяти).

Будущее время начинает готовиться в правом предсердии из слияния настоящего (венозной крови) и прошедшего (лимфы).

В эпицентре этого слияния находится мозг сердца. Располагаясь над правым ушком, у впадения верхней полой вены с латеральной стороны, мозг сердца обнажен у входа в предсердие. Здесь он контролирует поступление элементов крови и формирует из них вихревые упаковки. Мимо его поля зрения не проходит ни один эритроцит, потому что мозг использует эффект биолокации. Локатор находится рядом с мозгом, в виде полулунной складки. Его периодические электромагнитные импульсы сканируют

информацию с кровяных шариков и митохондрий.

Материализуя будущее, левое сердце превращает ламинарные потоки из легочных вен в хаотическое движение, погружая эритроциты в вакуум диастолы.

Сердце — единственный орган, взаимодействующий со структурой, которая наполняет кровь неизвестной нам информацией. Мини-сердца левого желудочка переводят эту информацию в упаковки эритроцитов и наполняют ими артериальную систему. При этом необходимо учитывать, что упаковки проходят путь от желудочков до артериол головного мозга за 6–8 с. Этот промежуток и есть момент разрыва в восприятии времени двух систем: сердечно-сосудистой и нервной. От мозга сердца информация уже ушла, а до головного мозга она дойдет лишь через несколько секунд. Мозг сердца, возвращая митохондрии головному мозгу, включает в память образы, чувства, события. Этот миг в сознании предстает как настоящее время. Но для мозга сердца оно уже в прошлом, поскольку за этот период сердце успело сократиться несколько раз и послать новую информацию в центральную нервную систему, содержание которой головной мозг еще не знает.

Таким образом, система сердца опережает сознание, сплетает в нем 3 формы времени и образует новую способность к взаимодействию с миром.

Основательность этого утверждения подтверждает физиология слуха. Еще до того, как мы произносим слово, хорда тимпони уже напрягает барабанную перепонку уха до той величины восприятия громкости звука, с которой мы еще только собираемся произносить. Выходит, что наша речь, ее смысл, эмоциональность не спонтанны. Слово уже состоялось в опережающем сверхсознании сердца, а головной мозг лишь осознает его смысл.

В этой связи вспоминаются строки из Евангелия: *“А я говорю вам, что всякий, кто смотрит на женщину с вожделением, уже прелюбодействовал с нею в сердце своем.”* (от Матфея, гл. 5, ст. 28).

Интервал прохождения гемодинамической информации от мозга сердца к головному мозгу сдвигает формы времени в сознании.

В нас сочетаются две телесные плоти: нервная и сердечная, два сознания: одно — сознание сердца, другое — сознание мозга. Они разделены промежуток времени, который является самым уязвимым моментом для чужеродного проникновения, если не имеет духовной защиты.

И теперь можно попытаться понять, почему Иисус дал молитву, в которой мы обращаемся: *“Отче Наш...”*, не потому ли, что в каждом из нас живут, как минимум, два сознания. И как только мы произносим *“мой”* или *“я”*, мы лукавим и в нас происходит разделение.

Все исполнительные органы имеют свое представительство в сердце и само сердце относительно своего мозга также является исполнителем. Поэтому необходимо обязательным образом предположить, что и у сердца, как и у остальных органов, должно быть свое сердце. Но функции у этого сердца еще более тонкие и совершенные. Исходя из знаний о большом сердце, мы можем предсказать условия, которым должно отвечать сердце сердца:

- вместимость его полости будет соответствовать объему крови коронарных артерий;
- потоки его крови должны опережать потоки большого сердца;
- магнитный импульс большого сердца может включаться систолическим выбросом сердца сердца;
- его мускулатура способна управлять потоками крови и иметь в себе родственные ткани большого сердца.

И такое образование существует. Оно находится в сердце и выглядит как анатомическое недоразумение с непонятным физиологическим назначением. Этим образованием являются ушки сердца. Они отвечают всем этим требованиям, в том числе: их структура включает специфическую мускулатуру, которой в окружающих тканях предсердий нет. И точно так же, как и в большом сердце, в ушках случаются инфаркты. И так же, как и в большом сердце, отключает бедренные артерии, так тромбы из сердца сердца, попадая в коронарные артерии отключают уже большое сердце. Сердце сердца таит в себе загадку внезапной смерти.

А есть ли у сердца сердца свое сердце и имеет ли оно свое сознание?

ЛИТЕРАТУРА

1. М. И. Гурвич, *Тер. архив*, № 11 (1966).
2. С. П. Ильинский, *Сосуды Тебезия*, Москва (1972).
3. И. А. Коломацкий, *Материалы к научной сессии*, Краснодар (1965), с. 36.
4. Б. Фолков, *Кровообращение*, Медицина, Москва (1976), с. 21.
5. Р. Д. Маршалл, Дж. Т. Шефферд, *Функция сердца у здоровых и больных* (1972).
6. Л. А. Чижевский, *Структурный анализ движущейся крови*, Москва (1959)
7. A. S. Ahusa, *Biorheology*, 7(1), 25 – 36 (1971).
8. А. И. Гончаренко, *Физические факторы в комплексной терапии и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний*, Сочи (1978), с. 122.
9. А. И. Гончаренко, "Закономерности и механизм селективно-регионарного кровотока", *13 съезд ВФО им. Павлова*, т. 2 (1979), с. 170.
10. Г. П. Конради, *Регуляция сосудистого тонуса*, Ленинград (1973).
11. Г. И. Косицкий, *Афферентные системы сердца*, Москва (1975).
12. М. В. Яновский, "О функциональной способности артериального периферического сердца", *Научн. мед.*, № 11, 126 – 133 (1923).
13. В. А. Левтов, *Химическая регуляция местного кровообращения*, Ленинград (1967).
14. А. А. Поколотин, В. И. Донцов, *Старение и долголетие*, № 3, 7 (1993).
15. А. М. Блинова, Н. М. Рыжова, *ДАМН СССР*, № 5, 56 (1961).
16. *Руководство по кардиологии*, т. 1, Москва (1982), с. 143 – 167.
17. Н. Б. Доброва, Н. Б. Кузьмина, *ВАМН СССР*, № 6, 22.
18. В. Гарвей, *Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных* (1948).
19. И. Ф. Цион, *Курс лекций по физиологии*, т. 2 (1866).
20. К. А. Шошенко, *Кровеносные капилляры*, Новосибирск (1975).

Поступила 24.05.1997