

Час общения
«Без сердца что поймём»
(для учащихся старшего школьного возраста)

Шестирекова Н.Г., заведующая методическим кабинетом государственного учреждения образования «Сморгонский районный центр творчества детей и молодёжи», педагог-консультант равного обучения

Пусть каждый день и каждый час
Вам новое добудет.
Пусть добрым будет ум у вас,
А сердце умным будет!
С.Я. Маршак

Согласно школьной программе сердечно-сосудистая система человека изучается, как и другие системы органов, с точки зрения её анатомо-физиологических особенностей. Сердце рассматривается как анатомический орган, имеющий ряд неповторимых характеристик. На этом же занятии мы пытаемся осмыслить духовную роль сердца и проследить, как уникальный духовный план сердца может себя проявлять на уровне биологической материи (Цель).

Задачи:

- дать разносторонние сведения о сердце: биологические, физиологические, духовные;
- развивать мышление (критическое, абстрактное);
- формировать необходимость беречь свое Сердце;
- воспитывать гуманные качества человека.

Ход занятия

Педагог. Сегодня у нас с вами будет урок сотрудничества, постижения сердца. Тема: «Без сердца что поймём?».

На занятиях о влиянии табакокурения и алкоголя на наш организм мы выяснили, что от этих пагубных привычек больше всего страдает сердце. Давайте разберёмся вместе, что из себя представляет этот орган, какие функции он выполняет и почему так важно сохранять его в здравии.

А для того чтобы разговаривать на такую тему нам понадобится определённый настрой. Давайте попробуем настроиться на волну сотрудничества, доброго искреннего отношения друг к другу.

Упражнение «Где ты так долго был?»

Предложить детям объединиться в пары. Пожимая друг другу правую руку, сказать: «Где ты так долго был?», левую руку: «Я так долго тебя искал!». И обнимая друг друга: «Так здорово, что я тебя нашёл!»)

Педагог. Сейчас я раздам карточки, и у каждого в руках будет название какого-то качества. Вам необходимо объединиться в две группы и найти какие-то общие признаки, по которым можно объединить эти качества в две группы (рис.1).

ВНЕШНЯЯ КРАСОТА	БЛАГОРОДСТВО
------------------------	---------------------

ФИЗИЧЕСКАЯ СИЛА	СМЕЛОСТЬ
КРЕПКОЕ ЗДОРОВЬЕ	ЧЕСТНОСТЬ
ВЫСОКИЙ ИНТЕЛЛЕКТ	ЦЕЛЕУСТРЕМЛЕННОСТЬ
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ	СИЛА ВОЛИ
СТРОЙНОСТЬ ФИГУРЫ	ТЕРПИМОСТЬ
ВЫНОСЛИВОСТЬ	СОСТРАДАНИЕ
ЛОВКОСТЬ	ЛЮБОВЬ

Рис.1

(Ребята передвигаются по классу, общаются, объединяются в 2 группы, объяснив, почему сделали такой выбор)

Педагог. У нас получилось 2 группы качеств: духовные и физические. Скажите, пожалуйста, какой человек вам более симпатичен, тот, кто обладает духовными или физическими качествами и почему?

(Педагог выслушивает мнения учащихся и подводит к ответу о преимуществе духовных качеств: способность любить, благородство, сострадание, терпимость и др.)

Педагог. А если я вам скажу, что все духовные качества свойственны одному нашему органу, вы сможете сказать, какому? Какой орган нашего тела страдает, любит, ненавидит, восхищается? Где прячется совесть, благородство, сострадание? Я уверена, это **сердце!** Наше человеческое **сердце!!!**

Физиологи определяют сердце так:

«Сердце – центральный орган кровеносной системы животных и человека, ритмичное сокращение мышечных стенок которого обуславливает движение (циркуляцию) крови в организме...»

«Сердце – по-латински COR, по-гречески KARDIA – есть полый четырёхкамерный мышечный мешок, центральный орган кровеносной системы».

Вот так, по-научному, лаконично и сухо.

Но почему же тогда все мудрецы говорили о сердце как о Солнце нашего организма? Может быть, они знали больше, чем известно сегодня нашей науке? В Библии 145 раз говорится о сердце. Почему именно сердце вырвал Данко из груди, а не желудок? Задумывались ли вы когда-нибудь об этом?

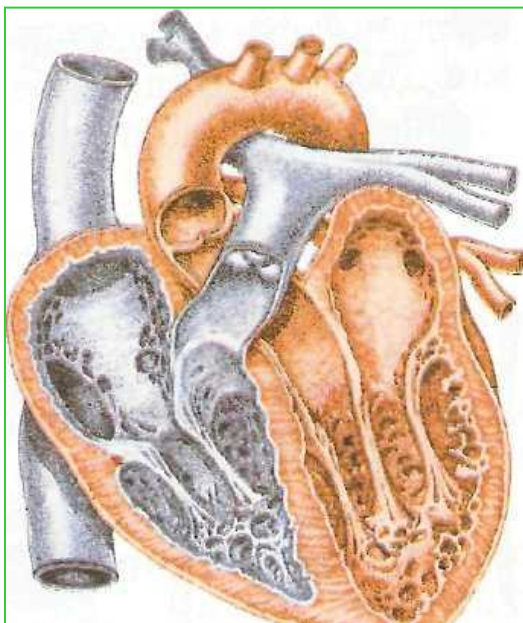
Работа в парах

Педагог. А сейчас я прошу объединиться в пары.

(Каждая пара получает карточку с заданием, где нужно сопоставить устоявшееся выражение с определением, после чего в общем кругу обсуждаются результаты)

Положа руку на сердце	<i>понравилось</i>
От чистого сердца	<i>искренне</i>
Сердце кровью обливается	<i>забыть кого-либо</i>
Сердце не камень	<i>откровенно</i>
Вырвать из сердца	<i>почувствовать облегчение</i>
Отлегло от сердца	<i>пожалел кого-либо</i>
По сердцу пришло	<i>чувствовать сострадание, горесть</i>

Про какой еще орган нашего тела мы можем сказать что-либо подобное?



Давайте разбираться дальше. Что же на самом деле представляет собой этот загадочный орган?

На внутренней поверхности сердца находятся «минисердца». Они образуют в желудочках веретенообразные «упаковки» крови с особым составом эритроцитов и направляют их адресно-определённым органам, то есть кому что нужно ... Оказалось: сердечно-сосудистая система является отдельной высокоорганизованной структурой нашего тела, она обладает собственным мозгом – мозгом Сердца, собственным сердцем – сердцем Сердца ...

Оказалось: в эмбриональном периоде Сердце выращивает наш мозг. Это один из доводов, который ставит разумность Сердца над нашим

сознанием...

Оказалось: наша речь, её смысл, эмоциональность не спонтанны – слово уже состоялось в опережающем сверхсознании сердца, а головной мозг лишь осознаёт его смысл...

Оказалось: сознание сердца и сознание мозга разделены промежутком времени, который является самым уязвимым моментом для чужеродного проникновения, если не имеет духовной защиты...

Сердце хранит воспоминания, поэтому многие пациенты после пересадки сердца ощущают те же потребности и эмоции, что и их донор.

Электронный сигнал сердца в пять тысяч раз сильнее любого внутричерепного импульса, и когда все электромагнитные сигналы тела функционируют в один такт с сердцем, человек чувствует равновесие. Но если сигналы сбиваются с такта, то мы испытываем стресс, раздражительность.

Положительные колебания заразительны: электронный сигнал сердца улавливается на расстоянии более метра и оказывает влияние на настроение других людей.

Другие интересные факты можно привести, используя «Теоретический материал для проведения занятия в помощь педагогу» (Приложение 1).

Можем ли мы себе позволить так поступать по отношению к этому органу после того, что узнали о нем?

(Показать детям изображение 2-х сердец: Обсудить, какими качествами они обладают.)

Педагог. Какому человеку может принадлежать первое сердце, какому второе?

Назовите качества таких людей.

(выслушиваются ответы учащихся)



Педагог. А теперь послушайте, пожалуйста, притчу.

В один солнечный день красивый молодой человек стоял на площади посреди города и с гордостью хвастался самым прекрасным сердцем в округе. Он был окружен толпой людей, которые искренне восхищались безупречностью его сердца. Оно было действительно идеально - ни вмятинки, ни царапинки. И каждый в толпе соглашался, что это самое прекрасное сердце, которое они когда-либо видели. Парень был очень этим горд и просто сиял от счастья.

Неожиданно из толпы вперед вышел старик и сказал, обращаясь к парню:

- Твое сердце по красоте и близко не стояло рядом с моим.

Тогда вся толпа взглянула на сердце старика. Оно было помято, все в шрамах, в некоторых местах куски сердца были вынуты и на их местах были вставлены другие, которые совсем не подходили, некоторые края сердца были рваными. К тому же, в некоторых местах в сердце старика явно не хватало кусочков. Толпа уставилась на старика - как он мог сказать, что его сердце красивее?

Парень взглянул на сердце старика и засмеялся:

- Ты, возможно, шутишь, старик! Сравни свое сердце с моим! Мое - идеально! А твое! Твое - мешанина шрамов и слез!

- Да, - ответил старик, - твое сердце выглядит идеально, но я бы никогда не согласился обменяться нашими сердцами. Смотри! Каждый шрам на моем сердце - это человек, которому я отдал свою любовь - я вырывал кусок моего сердца и отдавал этому человеку. И он часто взамен отдавал мне свою любовь - свой кусок сердца, которое заполняло пустые пространства в моем. Но поскольку кусочки разных сердец точно не подходят друг к другу, поэтому у меня в сердце есть рваные края, которые я берегу, потому что они напоминают мне о любви, которой мы делились. Иногда я отдавал куски моего сердца, но другие люди не возвращали мне свои - поэтому вы можете видеть пустые дыры в сердце - когда ты отдаешь свою любовь, не всегда есть гарантии на взаимность. И хоть эти дыры приносят боль, они мне напоминают о любви, которой я делился, и я надеюсь, что в один прекрасный день эти кусочки сердца ко мне вернутся. А если нет - что ж, зато мне есть что вспомнить. И эти воспоминания не тяготят меня - ведь и в них есть что-то хорошее, что-то, без чего жизнь была бы не столь полной. Теперь ты видишь, что означает истинная красота?

Толпа замерла. Молодой человек, молча, стоял ошеломленный. Из его глаз стекали слезы.

Он подошел к старику, достал свое сердце и оторвал от него кусок. Дрожащими руками он протянул часть своего сердца старику. Старик взял его подарок. Потом он в ответ оторвал кусок от своего избитого сердца и вставил его в пространство, образовавшееся в сердце молодого человека. Кусок подошел, но не идеально, и некоторые края выступали, а некоторые были рваными.

Молодой человек посмотрел на свое сердце. Оно теперь было совсем не идеально, но на самом деле стало гораздо более красивым, чем раньше.

- Изменилось ли ваше мнение, по поводу того, какое сердце из этих двух может принадлежать доброму и искреннему человеку, а какое злему и черствому?

(выслушиваются ответы учащихся)

Педагог. Как помочь злему и больному сердцу?

Как нам развивать своё сердце, как его облагородить?

(выслушиваются ответы учащихся)

А вот еще информация о сердце для размышления:

- В древнем Риме верили, что безымянный палец и сердце связывается особым нервом, отсюда произошёл обычай носить обручальное кольцо именно на этом пальце.

- Египтяне о сердце. Сердце для египтян — это высший, абсолютный, безоговорочный Владыка человека, голос его совести, его единственный судья. Сердце — это сосуд, который человек наполняет своими деяниями в течение всей своей земной жизни. От того, чем оно наполняется — светлым или порочным, божественным или тленным, — зависит вся судьба человека не только при жизни, но также и после смерти. В мире ином, на великом Суде Осириса, человека будут судить исключительно и в первую очередь по качествам сердца.

- Древняя мудрость гласит: «Добрый человек из доброго сокровища сердца своего выносит доброе. Злой человек из злого сокровища сердца своего выносит злое. Ибо от избытка сердца говорят уста его».

- Йоги считают, что в сердце размещается анахата - самый главный энергетический центр человека.

- А.Эйнштейн: «Настоящая проблема лежит в Сердце и мыслях человека. Это не относящаяся к физике проблема, но этическая, нравственная. Проще изменить состав плутония, чем изгнать злого духа из человека. Что нас пугает – это не сила взрыва атомной бомбы, но сила злости человеческого Сердца, его собственная сила взрыва на злые поступки».

- Григорий Сковорода «Что может быть вреднее человека, обладающего знанием самых сложных наук, но не имеющего доброго сердца? Он все свои знания употребит во зло.

- Антуан Сент-Экзюпери: «Зорко одно лишь сердце. Самого главного глазами не увидишь».

- Уильям Шекспир: «Хорошие ноги рано или поздно станут спотыкаться; гордая спина согнется; черная борода поседеет; кудрявая голова облысеет; прекрасное лицо покроется морщинами; глубокий взор потускнеет; но доброе сердце подобно солнцу и луне; и даже скорее солнцу, чем луне; ибо оно сияет ярким светом, никогда не изменяется и всегда следует верным путем».

- Некоторый исторические источники утверждают, что после сожжения Жанны Д'Арк палач нашёл в золе её сердце, которое осталось нетленным.

Задумайтесь, пожалуйста, над этими словами.

Вы все слышали выражение: «Сердце замерло в восхищении!». Вспомните моменты из своей жизни, когда вы могли сказать то же самое.

Мудрецы утверждают, что если мы не имеем под рукой телескопа, чтобы разглядеть звезды, мы можем увидеть и почувствовать эту красоту и величие своим сердцем.

А вы обращали внимание на то, как по-разному стучит наше сердце, когда оно находится в состоянии восхищения и радости или страха и боли? Прислушайтесь, понаблюдайте, оно может очень многое нам подсказать.

После того, что мы узнали о сердце, давайте попробуем объяснить, что же имели в виду известные писатели и философы, говоря о сердце.

Работа в группах

А сейчас я прошу объединиться в три группы.

(Каждая группа получает по 2 высказывания, и через 3 минуты учащиеся объясняют, как они понимают то, что хотели сказать известные люди.)

Высказывания.

1. Великие мысли исходят от сердца.

Л. Вовенарг

2. Не всякая красота внушает любовь: иногда она радует взор, но не покоряет сердца.

М. Сервантес

3. Всякая любовь истинна и прекрасна по-своему, лишь бы только она была в сердце, а не в голове.

В. Белинский

4. Злой язык – признак злого сердца.

Публий Сир

5. Красота возвышает нравственные достоинства, но без них красота в наше время существует только для глаз, а не для сердца.

В.Г. Белинский

6. Истинной мерой достоинства человеческого сердца является способность любить.

М. Севинье

Педагог. А сейчас, понимая, какую работу делает наше Сердце, давайте скажем ему: «СПАСИБО!».

Приложите руку к сердцу. Стучит? Не чудо ли это?!

Педагог. А теперь, передавая по кругу сердечко, выскажите свои ощущения, мысли, впечатления от сегодняшнего занятия.

(Ребята высказывают свои мысли, передавая по кругу игрушечное сердечко.)

В завершение на память дарю Вам стихотворение:

ЭТО САМОЕ ВАЖНОЕ

Татьяна Чечина

Это самое важное,
Нет ничего важней:
Доброе и отважное
Сердце в груди твоей.

Сердце с такою зоркостью
Распознает беду
И наполняет стойкостью
Даже в земном аду.

Мыслит оно и страдает,
Любит, грустит и поет;
Это оно предвещает,
Зная судьбу наперед.

Сблизит с мечтою дальнею,
Верных найдет друзей.
Сердце – самое главное,
Нет ничего важней!

Приложение 1

Теоретический материал для проведения занятия в помощь педагогу

Двойственная природа сердца

В литературе, искусстве, религии, обычном опыте человека духовному сердцу уделяется особое внимание. Святитель Лука, в миру известный хирург, автор книги «Очерки гнойной хирургии», Валентин Феликсович Войно-Ясенецкий, отмеченной

Сталинской премией и до настоящего времени хорошо известной всем практикующим хирургам, в книге «Дух, Душа и Тело» называет сердце «органом высшего познания».

Может возникнуть закономерный вопрос: «Какое отношение имеют философские высказывания к сердцу, как анатомическому органу, которому свойственна вполне определённая функция перекачки крови?».

Валентин Феликсович Войно–Ясенецкий (святитель Лука) имел медицинское образование, был талантливым врачом и учёным. Он в совершенстве знал анатомическое строение сердца, и это не противоречило его представлениям о сердце как органе высшего познания.

Анатомическое строение сердца для Пирогова, известного хирурга и Войно-Ясенецкого не несло полной информации об этом органе. Для них человек представлял собой целую Вселенную, построенную по «мировой мысли», и потому он нёс в себе нечто большее, чем набор органов и их систем.

Рассмотрим биологические особенности строения сердца и попытаемся проследить, как проявляется духовная суть сердца в его анатомическом и функциональном строении.

Сердечная мышечная ткань, из которой состоит сердце, является одной из разновидностей мышечной ткани. Она образует сердце и больше нигде в организме не встречается. Особенностью сердечной мышцы является то, «что клетки, из которых она состоит, на концах разветвляются и соединяются друг с другом при помощи особых отростков – вставочных дисков, образуя сложную сеть. В стенках сердца не содержится никаких нейронов» (нейрон – единица нервной ткани).

Сердечная ткань работает как единый комплекс, быстро и согласовано. Работу всех клеток сердечной мышцы можно сравнить с добровольной согласованной работой сплочённого коллектива. Проявление «клеточного эгоизма» исключается, работать на себя каждая отдельная клетка не может. Клетки сердца «рождаются альтруистами». Вспомним, что способность жертвовать собой на общее благо всегда приписывалась людям с любящим сердцем. Человек, имеющий любящее сердце не может быть эгоистом. **Строение сердечной мышцы образно показывает принципы организации общины: устремлённость, альтруизм, согласованная работа во имя общей цели.** Эти принципы на уровне **организма обеспечивают здоровье**, а добровольно применённые на социальном уровне, могут обеспечить процветание общества. Особенно подчеркнём необходимость соблюдения принципа добровольности. В стенках сердца нет нейронов, «цели ставит» не нервная система, а само сердце, сама община, но они не противоречат целям существования Вселенной организма!

Интересен тот факт, что раковое заболевание, причиной которого на клеточном уровне является выход отдельных клеток из согласованной работы множества, то есть «клеточный эгоизм», может поразить любой орган, но только не сердце. Клетки сердечной ткани не могут быть «эгоистами».

Сердечная мышца - единственная в организме ткань, которая обладает качеством нервных волокон, то есть способна самопроизвольно сокращаться без участия нервной системы, эта способность называется **автоматией**. Собственный ритм сердца – это неповторимый ритм каждого организма, он закладывается до рождения на стадии эмбриона. «Зачаток сердца появляется ко 2–й неделе развития эмбриона и на 23-ий день начинает сокращаться. Его сокращения пока не улавливаются ни акушерским, ни даже ультразвуковым стетоскопом. Но сердце работает и одновременно создаёт себя – формируются его полости, внутрисердечные перегородки, клапаны».

Собственные первичные сердечные ритмы закладываются не на уровне нервной системы, а на уровне сердца, нервная система лишь вносит свои коррективы в зависимости от требований среды. Вспоминаются в связи с этим афоризмы «умное сердце», «мудрое сердце». Сердце обладает «своим мозгом» - центрами миогенного контроля. В этом сердце поистине уникальный орган.

Кандидат медицинских наук А. И. Гончаренко и его коллеги в ходе научных экспериментов установили, что «сердечно-сосудистая система является отдельной высокоорганизованной структурой нашего тела. Она обладает собственным мозгом (мозгом сердца), собственным сердцем (сердцем сердца). Кроме того, она материализует и распределяет все формы времени в организме и служит системой опережения сознания». Автор научно обосновывает тот факт, что сердце участвует в перераспределении различных порций крови из единого кровяного русла. Каждая порция несёт не только необходимые кислород и вещества к органу, но и информацию. Внутренняя поверхность желудочков сердца представляет собой своеобразные ячейки – трабекулы. Трабекулы – это минисердца, участвующие в перераспределении крови. Подобных ячеек – минисердец на внутренней поверхности сердца насчитывается сотни. «Специфическая мускулатура сердца, трабекулярные ячейки внутренней поверхности сердца, клапаны, система коронарных (сердечных) сосудов - все это средства, необходимые сердцу для создания устойчивых вихревых упаковок крови, каждая из которых направляется в конкретный орган. Внутренняя поверхность сердца благодаря трабекулярным ячейкам, представлена множеством минисердец, каждое из которых контролирует поступление крови в конкретный орган. Минисердца в ходе эмбрионального развития включают в свою структуру ткани, родственные сопряженному органу. Материальным носителем представительства каждого минисердца в сопряженном ему органе служит специфическая мускулатура, благодаря этому минисердца и сопряженные органы имеют частотно- резонансные совпадения, координирующие поступление крови. Основанием для такой предпосылки дают факты эмбрионального развития сердца. Оно формирует организм, а минисердца сами участвуют в образовании сопряженных тканей. При выталкивании крови из желудочков трабекулярная сеть придает порциям крови вращательное движение, благодаря которому в едином кровотоке каждая порция сохраняет свою целостность. Именно поэтому плацента зародыша всегда получает кровь с большим количеством питательных веществ, чем в это же время бедренная артерия».

Объяснение А. И. Гончаренко регуляции кровотока с точки зрения трабекулярной системы поясняет первичность регуляторной функции сердца, а не нервной системы. Вновь мы приходим к выводу, что «сердце умнее». Зная эти факты о роли сердца в регуляции важнейших физиологических процессов, нельзя не принять особую духовную роль сердца и необходимость «прислушиваться к своему сердцу», «руководствоваться своим сердцем».

Сердечные качества человека: альтруизм, любовь, сострадание – обязательное условие для работы самого сердца. На физиологическом уровне они проявляются в согласованной работе сердца во имя всего организма. Сердце – иерархический центр и объединяющий фактор. Кровообращение обеспечивает «неравное равенство» органов и тканей или соблюдение закона Справедливости. Каждая структура получает порцию крови, соответствующую её потребностям. Аналогии нам подсказывают, что «справедливость» на уровне целостного организма может осуществляться только с помощью сердца и сердечных качеств.

Сердечно-сосудистая система, зная программу развития других систем, закладывает материальную основу для их развития и роста. Можно сказать, что сердце вырачивает наш мозг. «Сердце зародыша человека начинает сокращаться на первом месяце беременности, когда размеры его составляют – 0,75см, а масса 2 - 3г. В этот период появляются только первые признаки позвоночника и головного мозга».

Зачаток сердца появляется ко второй неделе развития эмбриона человека. К **23–му дню** однокамерное сердце начинает сокращаться. На второй и третьей неделе сердце работает и одновременно создаёт себя. На **4–й неделе** оно проходит стадии двухкамерного и трёхкамерного сердца. В этот период сердце бьётся с частотой 15 – 35 ударов в минуту. Четырёхкамерное сердце начинает развиваться на **5-й неделе**. К **12–й неделе** через ультразвуковой стетоскоп можно услышать биение сердца ребёнка. **Четвёртый месяц:** сердце бьётся очень быстро – в 2 раза чаще, чем у взрослого человека, 120 – 140 ударов в минуту. **Пятый месяц:** врач слышит сокращения сердца через обычный акушерский стетоскоп. Сердце продолжает биться в учащённом ритме. Оно уже той формы и вида, что и у новорожденного, но кровь движется в нём не совсем так, как после рождения. На последних месяцах беременности у ребёнка биение сердца уже достигает 140 -160 ударов в минуту.

Сердце обладает собственным мозгом. Согласно экспериментам А. И. Гончаренко: «Мозг сердца обнажен у входа в правое 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 эритроцитов.

Сердце собирает информацию обо всем организме, анализирует ее и координирует. Миллиарды капилляров служат устройствами получения информации для сердца. Их общая длина около 100 тысяч километров. Эти сосудистые датчики образуют границу взаимодействия с внешним и внутренним миром. К ним сердце не допускает нервную систему. Вся информация от Вселенной организма впитывается через капилляры подвижными структурами эритроцитов. Резервуаром накопления информации в системе сердца служит кругодвижение крови.

Человек, который руководствуется своим сердцем, открыт миру, получает информацию из мира через рецепторы и органы чувств и согласует свою жизнь с законом любви и справедливости. Сердце на материальном плане – это физиологический орган, функционирующий по биологическим законам, которые по глубинной своей сути космичны. На духовном плане оно же является органом высшего познания и приобщения человека к нравственным основам построения Бытия. Глубокое изучение строения и работы сердца показывает, что общепринятые представления о сердце, как об органе, подчиненном только контролирующим программам нервной и гуморальной систем, не совсем верны.

Нервная система и сердце взаимосвязаны в своей работе, но «сердце умнее».

П. Д. Юркевич указывает, что «существует несомненная взаимосвязь между головным мозгом, душой и сердцем. Это обусловлено физиологическими особенностями индивида, тем, что телесным органом души может быть не что иное, как человеческое тело. А раз сердце соединяет в себе все силы этого тела, то оно же является и ближайшим органом жизни душевной.

Летом 1912 г Войно–Ясенецкому пришлось публично выступать в суде. К нему обратился общественный обвинитель Петерс:

- Как это вы верите в Бога, поп и профессор Ясенецкий – Войно? Разве вы его видели, своего Бога?

- Бога я действительно не видел, гражданин общественный обвинитель. Но я много оперировал на мозге и, открывая черепную коробку, никогда не видел там также и ума. И совести там тоже не находил.

Строение органа всегда согласуется с его функциями. Сердце – носитель двойственности и духоматериальности. Анатомическое строение сердца не только не противоречит этому утверждению, а подтверждает его. Нравственно–духовные основы работы сердца проявляются на его анатомическом уровне. Если бы все люди планеты могли «слышать своё сердце» и жить по «законам сердца», тогда, знакомясь с его строением, постигая нравственные основы Бытия, заложенные в его основу, учились бы строить свою жизнь по законам Любви, Добра и Справедливости.

Сердце и время

Течение времени в живых системах связано с ритмическими процессами, протекающими в них, со скоростью ферментативных реакций, числом смены поколений. «Великая загадка вчера–сегодня–завтра, непрерывно нас проникающая, пока мы живём, распространяется на всю природу. Пространство–время не есть стационарно абстрактное построение или явление. В нём есть вчера – сегодня – завтра. Оно всё как целое этим вчера–сегодня–завтра всеобъемлюще проникнуто» В. И. Вернадский.

Учитывая уникальные особенности сердца и его непрерывную ритмическую деятельность, можно предположить, что способность воспринимать течение времени в биологических системах и соотносить его с пространственно–временными характеристиками мира физической материи свойственна именно сердцу. Согласно работам кандидата медицинских наук А. И. Гончаренко, у этого органа есть способность различать прошлое, настоящее и будущее в состояниях нашего организма.

Настоящее, будущее и прошлое биологической системы, соотносится соответственно с венозной кровью, артериальной кровью и лимфой. Известно, что венозная кровь бедна кислородом, а артериальная кровь богата им. Переход венозной крови в артериальную происходит при газообмене в легких, а артериальной – в венозную – при газообмене в тканях и органах.

Лимфа - это часть плазмы и межтканевой жидкости, по ней циркулируют лимфоциты, отвечающие за иммунитет. Образуется она в результате фильтрации крови, при прохождении её через мельчайшие капилляры. Лимфатическая система представлена сосудами и клапанами. Лимфа возвращается в кровеносное русло в правом предсердии, здесь она смешивается с венозной кровью. Артериальная кровь в сердце отделена от венозной, она находится в левой его части, венозная кровь – в правой. Согласно гипотезе А. И. Гончаренко, «настоящее время для сердца - это венозная система, прошлое - лимфатическая, будущее - артериальная система... Настоящее время реальными потоками вытекает из капилляров, несет информацию о состоянии всех систем органов (венозная кровь) и направляется в правое предсердие. Через нервные волокна выделяются митохондрии и лизосомы (органеллы нервных клеток) в лимфатическую систему. Она является носителем прошлого в виде этих органелл. Интересно отметить её участие в физиологическом совпадении: десяти тысячам сокращений сердца в сутки соответствует такое же количество отмирающих клеток головного мозга.

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

находится мозг сердца, сообщающий будущее минисердцами левого желудочка, которые переводят эту информацию в упаковки эритроцитов (форменных элементов крови) и наполняют ими артериальную систему. Артериальная кровь достигнет головного мозга через 0,6 – 0,8 секунд после сокращения левого желудочка. Этот промежуток и есть момент разрыва в восприятии времени двух систем. Будущее сердцем уже воспринято, а мозг получит его через 0,6 – 0,8 секунд. Этот миг в сознании предстает как настоящее время, но для мозга сердца он уже прошлое.

Система сердца опережает сознание, сплетая 3 формы времени и образуя новую способность к взаимодействию с миром

Существует гипотеза, согласно которой частота ритмических сокращений сердца связана со скоростью течения времени внутри биологических систем. Чем чаще сокращается сердце, тем течение времени становится более длительным. И тогда в единицу времени биологическая система проживает большее количество биологических событий. С замедлением работы сердца замедляется биологическое время и все биологические процессы. У человека, как мыслящего и осознающего себя существа, его биологическое время влияет на индивидуальное восприятие физического времени.

Вспомним наше ощущение времени в детстве. Казалось, что день действительно «длится дольше века» по насыщенности и разнообразию. Времени хватает на все и даже на то, чтобы смотреть на звезды. Частота пульса ребенка на 10 - 30 ударов в минуту больше частоты пульса взрослого человека. Пульс человеческого плода на четвертом месяце беременности в 2 раза чаще, чем у взрослого человека, 120 – 140 ударов в минуту. На последних месяцах беременности у ребёнка биение сердца достигает 140 – 160 ударов в минуту.

270 – 280 дней, в течение которых плод развивается, воспринимаются плодом более длительными, чем для матери, вынашивающей его. Можно сказать, что ребёнок развивается в другом времени и пространстве, где процессы трансформации и видоизменения зародыша кратко повторяют эволюционный процесс на Земле. Всё, что происходит с плодом внутриутробно, можно сравнить только с чудом.

Для матери, вынашивающей ребёнка, проходит 9 месяцев, а для плода - целая вечность, в течение которой он становится человеком, и ритмическая работа сердца руководит этим процессом.

Взрослому человеку, живущему заботами дня, кажется, что время несётся молниеносно, дни мелькают за днями и некогда посмотреть на звезды. Не хватает времени на то, чтобы полюбоваться закатом или послушать тишину. Мы стимулируем работу сердца эмоциями, зрелищами, физическими скоростями. Оно бьётся в неестественном ритме, чтобы всё успеть, и «кричит» о тишине и любви, а нам кажется, что болит. Почти никто из взрослых не живёт в соответствии с ритмами своего сердца, мы не слышим его, навязываем свои собственные программы ритма и потому ничего не успеваем.

В старости индивидуальные сердечные ритмы вновь ускоряются, и время, в субъективном восприятии, вновь замедляется, кажется, что жизнь остановила свой бег, на все хватает времени и даже на то, чтобы посмотреть на звезды. Наше сердце «заботится» о том, чтобы человек сохранял живую связь с многообразным миром, не ограничивался искусственно созданным миром цивилизации, «настраивал» биение своего сердца в унисон с ритмами природы. Только надо уметь «слышать» своё сердце.

Известно, что частота сокращений сердца у насекомых от 120 до 240 ударов в минуту. Если связывать частоту сердечных сокращений с биологическим временем

живых систем, то один день, прожитый человеком, равен нескольким годам жизни насекомых. Может быть, поэтому они быстро, с нашей точки зрения, исчерпывают свою генетическую программу, оставляют потомство и гибнут. В этом отношении интересен пример с анабиозом, при котором замедляется работа сердца, и как следствие этого - все системы органов живого организма также замедляют свой темп работы. Чем медленнее бьётся сердце, тем быстрее течёт индивидуальное время. Анабиоз – это своеобразный механизм ускорения физического времени для переживания живой системой неблагоприятного периода, существующего в этот отрезок времени.

В этом отношении интересен опыт отшельников, святых и старцев. Их подвижническая жизнь проходила и проходит в трудных физических условиях: неотопливаемая пещера или келья монастыря, скудная постная пища, простая одежда и летом, и зимой. Обычный человек, посещая пещеру старца, задаётся одним и тем же вопросом: «Как мог монах провести в таких условиях большую часть своей жизни?» Можем предположить, что в этом помогала только сердечная молитва. Непрестанная сердечная молитва и великая сила веры создавали духовные и физические предпосылки для того, чтобы монах помещал себя в совершенно иное пространство, где время текло по-другому, и центром такого пространства могло быть только сердце.

Ритм сердца настраивает организм на определённое согласование с ритмами времени нашего мира, ритмами суток, ритмами Земли, Луны, Солнца, Солнечной системы и дальними мирами. Ритм сердца связан с биоритмами организма. Согласно определению учебника биологии 9 класса, биоритмичность – «это основное свойство живых организмов, связанное с регулярными количественными и качественными изменениями жизненных процессов, проходящих на всех уровнях жизни – молекулярном, клеточном, тканевом, органном, организменном, популяционно – видовом и на уровне биосферы. Биоритмы связаны с расположением Земли в космическом пространстве, её обращением вокруг оси и вокруг Солнца». Учебник признаёт связь биоритмов с космическими явлениями, подтверждая тем самым, что жители Земли одновременно являются жителями Солнечной системы и Космоса. Однако сердечному ритму в определении биоритма не придаётся особого значения, он рассматривается как частное проявление ритмов организма человека: ритм дыхания, сердцебиения, пищеварения, выделения и т.д. Между тем, особенности строения сердца, определённая независимость его работы от контроля нервной системы, подсказывают, что «мудрое сердце» задаёт индивидуальную программу развития организма в виде сердечного ритма, согласуя её с программой Вселенной.

Когда заботы дня заполняют всё существование человека, а удовлетворение личных желаний и потребностей становятся целью жизни, то сердце начинает давать сбои. По утверждению А. Л. Чижевского: «Целый ряд нервных и патологических заболеваний тесно связан с периодическими изменениями окружающего организм электрического или магнитного поля, находящегося в зависимости от положения небесных светил. Исстари известно, что положение солнца и фазы луны оказывают влияние на многие болезни. Так, например, припадки лунатизма или временное полукаталепсическое состояние человеческого организма совпадают с новолунием; острая болезнь головного мозга – эпилепсия также чаще всего появляется при новолунии, что и даёт повод говорить о влиянии на неё луны; нервно–ревматические заболевания как-то: ишиас, люмбаго, мигрень, так и др., как это было замечено больными, находятся в некотором соотношении с небесными телами. Аритмия – заболевание сердца. Причиной аритмии может стать рассогласование программы,

задаваемой человеку сердечным ритмом с ритмическими действиями личной стратегии, выбираемой человеком.

И. А. Ильин, известный русский философ говорил о людях так: «Кто хоть раз доставил другому радость сердца, тот улучшил тем самым весь мир; а кто умеет любить и радовать людей, тот становится художником жизни. Каждый божественный миг, каждый звук поющего сердца влияет на мировую историю больше, чем те «великие» события, хозяйства и политики, которые совершаются в плоском и жестоком плане земного существования и назначение которых нередко состоит в том, чтобы люди поняли их пошлость и обречённость».

Сердце закладывает ритм нашей индивидуальной жизни и согласует его с ритмами более высокого порядка. Мы своими мыслями, эмоциями, чувствами можем влиять на этот ритм через воздействие нервной и гуморальной систем. Каким будет это влияние, мы выбираем сами. Научиться «слушать своё сердце» и строить свою жизнь по «законам сердца» - это тот идеал, стремление к которому направляет нашу жизнь на Путь, единственный и неповторимый, предназначенный для каждого из нас.

Солнечный луч достигает Земли за 8 минут, артериальная кровь достигает мозга после сокращения сердца за 0,8 секунд. Солнечный свет – источник жизни на Земле. Несёт энергию необходимую для фотосинтеза растений и начала всех цепей питания на Земле. Под действием солнечного света в нервных клетках головного мозга вырабатывается серотонин – вещество, связанное с переживанием чувства радости. Изменение освещённости ведёт к изменению поведения животных и растений – фотопериодизму, включает механизмы продления рода и впадения в анабиоз, а также выхода из него. Кровь в организме переносит кислород, питательные вещества, гормоны, забирает из клеток продукты обмена веществ, углекислый газ, она несёт информацию о состоянии органов и тканей, через циркулирующую кровь осуществляется обратная связь с сердцем и головным мозгом. Поэтому в здоровом организме никогда не бывает чего-то меньше, а чего-то больше. Всегда всего столько, сколько нужно, это основа гомеостаза.

Мысль человека, предшествующая поступку, несёт определённый вид информации, доступной всем клеткам человеческого тела, его органам и, прежде всего, сердцу. Если мысль построена на основах нравственной жизни, то рассогласования с работой сердца не происходит, сердце человека поёт и он счастлив. Безнравственные мысли, ведущие к безнравственным поступкам, служат причиной нарушения гомеостаза, тогда сердце замолкает в своём пении и напоминает о себе болью.

Литература

1. Амонашвили, Ш. А. Духовная основа образования / Ш.А. Амонашвили. - На орбите познания: сборник научно-популярных статей под общ. ред. Л.С. Гординой. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – С. 21 – 35.
2. Амонашвили, Ш.А. Без сердца что поймем / Ш.А. Амонашвили. – М.: ООО «Издательский Дом Шалвы Амонашвили», 2004. – 64с.
3. Антуан де Сент-Экзюпери. Маленький принц. – М.: «Росмэн», 1999.
4. Бак, В.Ф. Биология языком сердца: [приложение к курсу биологии средней школы для духовно-нравственного воспитания] / В.Ф. Бак. - Лаборатория гуманной педагогики, Артемовск. – Донецк: Изд-во Вебер (Донецкое отделение), 2008.