

СТАНОВЛЕНИЕ ФИЗИОЛОГИИ КАК ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ

Раджабова Азизаханум Фармоновна

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино, Узбекистан

Аннотация. Физиология сформировалась как самостоятельная наука в XVIII — нач. XIX вв. К сер. XIX в. физиология объясняла с помощью экспериментов многие функциональные процессы в различных органах и тканях человека и животных. Существенную роль в развитии физиологии сыграла рефлекторная теория. Ее основоположником считают Рене Декарта (1596–1650), французского мыслителя, который постулировал идеалистически-механические представления об отраженной деятельности организма в ответ на раздражения. В нач. XIX в. чешский физиолог Йиржи Прохазка (1749–1820) заменил механические представления Р. Декарта о регуляторных процессах в организме на биологические.

Ключевые слова. Физиология, Рефлексах головного мозга, стимул — реакция.

Он первым распространил понятие рефлекса на всю деятельность нервной системы, а не только на деятельность спинного мозга и ствола мозга. Он полагал, что целью рефлекторных реакций организма является использование полезных для выживания организма воздействий внешней среды и устранение организма от вредных воздействий. Рефлекс он называл «компасом жизни», обеспечивающим адаптацию к внешнему окружению организма. Однако большее значение для медицины имели представления Й. Прохазки на физиологию как фундаментальную медицинскую науку. В 1820 г. была издана его последняя книга.

Известно, что клинические знания формировались из опыта наблюдений врачей за динамикой заболеваний. Первым, кто стал пропагандировать экспериментальное изучение функций организма в норме и при развитии патологии, был французский физиолог Клод Бернар (1813–1878). Медицинская общественность отмечает в этом году двухсотлетие со дня рождения К. Бернара. Благодаря экспериментальной и пропагандистской работе К. Бернара в течение нескольких десятилетий медицина превратилась из эмпирической науки в экспериментальную. К. Бернар писал: «...я занимаюсь физиологией не ради самой физиологии, но потому, что она есть основа научной медицины». Он считал, что «физиология — это научный стержень, на котором держатся все медицинские науки». «Физиология, наука о жизни, необходимо включает патологию, науку о болезни», — утверждал он в своих сочинениях. Отмечая важность анатомических и гистологических знаний врача, К. Бернар добавлял, что «одна анатомия никогда не сможет ничего объяснить». Он придавал большое значение нервной системе в регуляции нормальных патологических процессов. Отмечал, что «...невозможно следить за сцеплением ряда болезненных симптомов, если не знать заранее то участие, которое принимает в этом нервная система». Создатель русской физиологической школы Иван Михайлович Сеченов (1829–1905)

обосновал положение о том, что любые произвольные и произвольные процессы в организме имеют физиологическую основу. Главный вклад И.М. Сеченова в физиологию заключался в достижении цели его исследований, заявленной им в книге «Рефлексы головного мозга»: «...доказать, что все акты сознательной и бессознательной жизни по способу происхождения суть рефлексы».

Он ввел в медицину представления о том, что все функции организма — от функций отдельных органов до психических функций человека — имеют физиологическую основу, независимо от степени изученности этих функций на данном этапе развития физиологии. Научные труды И.М. Сеченова показали роль физиологии как базисной медицинской науки, формирующей теоретические знания об организации нормальных и патологических функциональных процессов организма, включая поведение человека. Известно, что для создания новой научной теории не требуется детальное знание существующих теорий. Тщательное изучение известных в науке закономерностей часто препятствует формированию новых научных представлений. Необычные научные взгляды возникают под влиянием новых экспериментальных фактов, труднообъяснимых существующими теориями. Немалое значение для возникновения новой теории имеет личность ученого и его научный опыт. В «Рефлексах головного мозга» И.М. Сеченов признавал, что только частично знаком с идеями современных ему психологов. Тем не менее, накопленный опыт физиологических исследований позволил И.М. Сеченову выдвинуть положение о физиологической основе произвольных и произвольных психических процессов. Он полагал, что конкретные физиологические процессы, лежащие в основе психической деятельности, будут изучены в дальнейшем. До конца XIX в. физиологические исследования проводили почти исключительно в виде острых опытов на животных. Основатель учения о высшей нервной деятельности Иван Петрович Павлов (1849–1936) первым стал указывать на несовершенство острых физиологических экспериментов.

Он считал, что такие опыты являются грубым вторжением в организм, что сопровождается усилением одних функций и торможением других. Это означает, что острые опыты могут привести к неправильным выводам о физиологических процессах в организме. И.П. Павлов считал, что постоянным методическим приемом изучения функций организма должны быть исследования на животных с помощью хронических экспериментов. И.П. Павлов говорил о необходимости изучения не отдельных функций организма, а исследования взаимодействия всех функций животных и человека, направленных на поддержание нормальных условий существования индивидуума. Он гордился тем, что такой подход в физиологических исследованиях — «целиком наша русская неоспоримая заслуга в мировой науке, в общей человеческой мысли».

Повторяя мысли К. Бернара, И.П. Павлов полагал, что медицина не может успешно развиваться, используя только наблюдения над больными и клинический опыт лечения заболеваний. Он писал, что «медицина, лишь обогащенная постоянно,

изо дня в день, новыми физиологическими фактами, станет когда-нибудь, наконец, тем, чем она должна быть в идеале, т. е. умением чинить испорченный механизм человеческого организма на основании точного его знания, быть прикладным знанием физиологии». И.П. Павлов считал, что физиология и клиническая медицина взаимообогащают друг друга. Он говорил, что «...физиология и медицина не отделимы. Если врач в действительности, и тем более в идеале, есть механик человеческого организма, то всякое новое физиологическое приобретение рано или поздно непременно образом увеличивает власть врача над его чрезвычайным механизмом, власть — сохранять и чинить этот механизм».

Создатель теории функциональных систем организма Петр Кузьмич Анохин (1898–1974) всегда подчеркивал, что «идеал, к которому мы стремимся — это физиологически мыслящий врач, т. е. врач, который бы за симптомами больного видел физиологию процесса. Если отрешиться от механической работы врача и сделать работу врача творческой, то это всегда будет физиологическое мышление». Такой стиль мышления формируется у студентов на основе теории функциональных систем, которая изучает функции не отдельных органов, а их взаимодействие, направленное на саморегуляцию жизненно важных функций организма. Развитие системных представлений в физиологии было продолжено в научно-педагогической школе Константина Викторовича Судакова (1932–2013).

Разработав концепцию системного квантования процессов жизнедеятельности, которую успешно использовали его соратники в научной работе, К.В. Судаков уделял большое внимание месту физиологии в медицинских науках. Он писал, что «физиология — часть естественнонаучного знания, направленного на понимание механизмов жизнедеятельности на молекулярном, органном и системном уровнях. На основе частных процессов и механизмов физиология строит системную динамику работы целого организма в его неразрывных связях с окружающей средой». Анализируя значение физиологии для медицины, К.В. Судаков отмечал, что «...нормальная физиология является научной теоретической основой здравоохранения», а «патологическая... является теоретической основой клинических дисциплин». К.В.

Судаков считал, что «...отечественная физиология, в отличие от аналитической физиологии Запада, всегда выступала и выступает в тесном союзе с философией. Русские физиологи И.М. Сеченов, И.П. Павлов, А.А. Ухтомский, П.К. Анохин и многие другие в объяснении физиологических закономерностей всегда поднимались до философских обобщений». Имеет значение, что каждый из крупных физиологов обосновывал свою собственную точку зрения на роль физиологии в медицине, не пользуясь высказываниями ранее творивших физиологов. То, что эти мысли были похожи, отражает общее отношение руководителей научных физиологических школ к физиологии как базисной теоретической науке, определяющей лечебную деятельность врача. Лечебная работа как результат физиологического мышления

врача Физиология формирует теоретическое мышление врача с использованием закономерностей теории функциональных систем организма.

Это положение не вызывает сомнений у большинства клиницистов, которые рассматривают физиологию как теоретический базис для клиники. Однако не меньшее значение физиологии заключается в произвольном формировании служебных и этических норм взаимоотношений между врачом и пациентом. Целенаправленное поведение врача организовано по законам теории функциональных систем. Системообразующим фактором такого поведения является планируемое им выздоровление больного. Ряд психофизиологических процессов формирует исходное состояние врача, определяющее своеобразие его лечебной деятельности. Внутренняя потребность в достижении положительного результата лечения формируется у студента-медика в процессе обучения. Она переводится в мозг в мотивационное возбуждение, осознаваемое врачом. Мотивация к выздоровлению больного становится базисной побудительной причиной целенаправленного поведения врача. Мотивационное возбуждение нервных центров активно извлекает из памяти теоретические медицинские знания, практические навыки лечебной работы и накопленный врачебный опыт. На основе приобретенных врачом навыков происходит анализ жалоб больного, симптомов заболевания, результатов лабораторных анализов и данных инструментальных обследований.

Афферентный синтез внешней и внутренней информации о состоянии больного завершается принятием плана лечебных мероприятий. Действуя в соответствии с намеченной программой, врач проводит лечебные процедуры. Они могут включать медикаментозную терапию, хирургическое лечение, физиотерапию, диетологическое лечение, лечебно-физкультурные процедуры, психологическую коррекцию установки сознания больного. Одновременно с программой лечебных мероприятий в мозге врача происходит формирование аппарата предвидения результата запланированных лечебных мероприятий. Постоянный мониторинг состояния пациента в ходе лечения оценивается в нервных центрах предвидения будущего результата лечения. При положительной динамике состояния больного у врача возникает удовлетворение. При ухудшении состояния больного врач испытывает отрицательные эмоции, подталкивающие его к пересмотру плана лечения больного. Функциональная система лечебной деятельности врача завершается выздоровлением больного. В соответствии с концепцией системного квантования целенаправленного поведения человека, системная организация деятельности врача происходит дискретным образом. Потребность врача в лечебной деятельности определяет цепь его последовательных лечебных мероприятий.

Первичная диагностика состояния пациента сменяется лабораторной диагностикой и инструментальными исследованиями. Лечение пациента может корректироваться в соответствии с динамикой его состояния. На отдельных этапах лечения может происходить временное ухудшение самочувствия пациента, затем сменяющееся улучшением состояния. На каждом этапе системокванта лечения

пациента происходит частичное удовлетворение потребности врача в лечебной работе. Системоквант лечебной деятельности врача завершается диагностикой выздоровления пациента и полным удовлетворением профессиональной потребности врача. Работа врача по системным механизмам приносит наибольшую пользу больным. Однако должностные инструкции врача диктуют осуществление его деятельности по условно-рефлекторному принципу. Действия врача строятся от обращения больного к назначению ему лечения по принципу «стимул — реакция». Обратная связь от больного к врачу о динамике заболевания играет второстепенную роль.

Заключение Физиология — наука о закономерностях функциональных процессов организма формирует знания врача о молекулярных и клеточных механизмах организации органов и тканей. Она раскрывает принципы местной, гормональной и нервной регуляции функций организма. Физиология объясняет правила саморегуляции функций организма, направленных на поддержание гомеостаза с помощью функциональных систем. Она объясняет варианты взаимодействия организма с внешней средой и взаимодействия индивидуумов в социальном обществе. Физиология — теоретическая медико-биологическая наука, закладывающая основу творческого мышления врача. О великом предназначении физиологии в медицине говорили все выдающиеся физиологи XIX-го, XX-го и XXI-го вв. Исключительное значение физиологии обнаруживается при формировании адекватного для общества стереотипа взаимоотношений врача и больного. Таким образом, физиология является не просто одной из важных теоретических дисциплин в медицине. Подобно философии по отношению к естественным наукам, физиология создает базис для творческого мышления врача и особый стиль поведения врача в ходе его лечебной работы. Физиология представляет собой философскую основу медицины.

Литература

- 11.Ш Шадиева, М Гиязова. СОЧЕТАННАЯ ПАТОЛОГИЯ: ЗАБОЛЕВАНИЯ ПАРОДОНТА И ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ// Stomatologiya, 80-83. 2021
- 12.Ш Ш Шадиева. ИЗМЕНЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С HELICOBACTER PYLORI-АССОЦИИРОВАННОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСПЕПСИЕЙ// Биология и интегративная медицина, 424-426.2021.
- 13.Ш Шадиева, М Гиязова. Коморбидность болезней пародонта и желудочно-кишечного тракта// Общество и инновации 2 (4/S), 424-428. 2021.
- 14.Ш Ш Шадиева. Характеристика системы иммунитета у больных с хроническим генерализованным пародонтитом// Современные инновации, 38-39. 2019.
- 15.Ш Ш Шадиева. РОЛЬ ИММУННЫХ МЕХАНИЗМОВ У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПАРОДОНТА // Новый день в медицине, 707-709. 2020.

16. Sharipova Gulnihol Idiyevna. DISCUSSION OF RESULTS OF PERSONAL STUDIES IN THE USE OF MIL THERAPY IN THE TREATMENT OF TRAUMA TO THE ORAL MUCOSA// European Journal of Molecular medicine Volume 2, No.2, March 2022 Published by eJournals PVT LTDDOI prefix: 10.52325 Issued Bimonthly Requirements for the authors.
17. Sharipova Gulnihol Idievna. THE USE OF FLAVONOID BASED MEDICATIONS IN THE TREATMENT OF INFLAMMATORY DISEASES IN ORAL MUCUS// Asian journal of Pharmaceutical and biological research 2231-2218 SJIF 2022:4.465 Volume 11 Issue 1 JAN-APR 2022. P-98-101
18. Sharipova Gulnihol Idievna. THE EFFECT OF DENTAL TREATMENT-PROFILACTICS ON THE CONDITION OF ORAL CAVITY ORGANS IN CHILDREN WITH TRAUMATIC STOMATITIS // «Tibbiyotdayangikun» scientific - abstract, cultural and educational journal. - Bukhara, 2022. - №5 (43). - C.103-106.
19. Sharipova Gulnihol Idievna; Nuraliev Nekkadam Abdullaevich. GENERAL DESCRIPTION AND RESEARCH METHODS USED IN CHILDREN WITH TRAUMATIC STOMATITIS//European Journal of Research: volume 7 pp. 51-56 (Issue 1 2022).
20. Sharipova Gulnihol Idievna. CHANGES IN THE CONTENT OF TRACE ELEMENTS IN THE SALIVA OF PATIENTS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH TRAUMATIC STOMATITIS WITH FLAVONOID-BASED DRUGS//Journal of research in health science: Volume 6 pp. 23-26 (issue. 1-2 2022).