

1. Гусев Е. И., Боголепов Н. К., Бурд Г. С. Сосудистые заболевания головного мозга.— М., 1979.

2. Профилактическая кардиология. /Под ред. Г. И. Косицкого.— 2-е изд.— М., 1987.

3. Тополянский В. Д., Струковская М. В. Психосоматические расстройства.— М., 1986.

4. Трошин В. Д., Семенова Е. П. //Сов. мед.—1982.— № 11.— С. 3—7.

5. Biondi M., Guerant G. //Med. Psicosom.—1983.— Vol. — P. 187—210.

Поступила 25.01.94.

УДК 616.8—08

КОНЦЕПЦИЯ АДАПТИВНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДОМИНАНТЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДОВ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ

А. А. Старченко, А. Н. Хлуновский

Кафедра нейрохирургии (начальник — проф. Б. В. Гайдар) Военно-медицинской академии, г. Санкт-Петербург

Реферат. Предложена концепция адаптивной функциональной доминанты ЦНС для описания общих закономерностей течения патологического и саногенеза у нейрохирургических больных. Показано, что от формирующейся адаптивной доминанты зависят исход заболевания и преимущественное направление нейрореабилитации.

ҮЗӘК НЕРВ СИСТЕМАСЫНЫҢ ЯРАҚЛАШУ
ФУНКЦИОНАЛЬ ДОМИНАНТАСЫНЫҢ НЕРВ
СИСТЕМАСЫН ҮЗ ХӘЛЕНӘ ҚАЙТАРУНЫ АЛДАН
КҮРҮДӘГЕ КОНЦЕПЦИЯСЕ

А. А. Старченко, А. Н. Хлуновский

Нейрохирургик авыруларның патологического и саногенеза үзгәчлекләрен билгеләү өчен үзгәк нерв системасының ярақлашу функциональ доминантасы концепциясе тәкъдим ителгән һәм анарга сәламәтләну белән нейрореабилитациянең бәйләнеше күрсәтелгән.

CONCEPTION OF THE ADAPTIVE FUNCTIONAL
DOMINANT OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN THE
PREDICTION OF NEUROREHABILITATION RESULTS

А. А. Starchenko, А. Н. Khlunovsky

Summary. The conception of the adaptive functional dominant of central nervous system for the description of general regularities of the patho- and sanogenesis course in neurosurgical patients is proposed. It is shown that the disease result and primary trend of rehabilitation depend on the developing adaptive dominant.

В последние годы в физиологической литературе появились указания на то, что в центральной нервной системе существует системообразующий механизм, который обеспечивает субординацию, синхронизацию, согласование и сопряженность биологических структур и их функций [2, 3]. Сопоставление теорий доминанты А. А. Ухтомского, функциональных систем П. К. Анохина и детерминанты К. Г. Крыжановского приобретает весомое значение [1, 4, 5], особенно в клинике нервных и нейрохирургических болезней. Адаптирование этих физиологических воззрений имеет принципиальное значение для развития клинической нейрохирургии. Актуальность поиска общебиологических закономерностей в нейрохирургии обусловлена значительной долей неблагоприятных исходов оперативного лечения травм, опухолей центральной нервной системы, сосудистых аномалий. Особое значение в этом плане имеют современные представления о психонейроиммуноэндокринологии, которая изучает наиболее важные системы организма, проводящие прием, обработку и выдачу информации.

Работа основана на оценке результатов нейрореабилитации 130 больных с опухолями головного мозга (ОГМ) различного происхождения и

степени злокачественности, 107 пострадавших с закрытой черепно-мозговой травмой (ЧМТ) различной тяжести, 108 пострадавших с огнестрельными, минно-взрывными ранениями черепа и головного мозга (ОРЧ) и 20 больных с сосудистыми аномалиями (аневризмы и мальформации).

При изучении послеоперационного периода у пострадавших с травмами, больных с опухолями ЦНС, сосудистыми аномалиями и различными исходами оперативного вмешательства определены место и роль функциональных систем (ФС) в процессах саногенеза и патогенеза. Особую системообразующую роль во взаимоотношениях саногенеза и патогенетических реакций играет функциональная доминанта саногенеза (ФДС) как мера агрессивности совокупных раздражений внешней и внутренней сред [6]. Функциональная доминанта саногенеза, взаимодействуя с организмом, согласно принципу Ле Шателье, порождает интегральную ответную реакцию приспособительного плана. Организация и функционирование последней осуществляются по принципу доминанты А. А. Ухтомского [4], возникающей на различных структурно-функциональных уровнях ЦНС. Эта адаптивная функциональная доминанта ЦНС (АФД ЦНС) может быть определена как генерализующая совокупность психонейроиммуноэндокринных связей, формирующая различные ФС приспособительного назначения. При этом следует выделить адекватные и неадекватные варианты АФД ЦНС. Еще одной очень важной составляющей саногенеза является его адаптивный потенциал (АПС), представляющий собой совокупность разнообразных ресурсов организма и составляющий базу для развертывания приспособительных реакций.

Взаимодействие АФД ЦНС и АПС приводит к формированию различных типов нейрогуморальной регуляции и, следовательно, различных типов ФС. Адекватная АФД ЦНС соответствует характеру патологического процесса и формирует в организме строго синхронизированные во времени и между собой ФС. При этом адекватная АФД ЦНС может быть оптимальной, тогда она приводит к созданию ФС с оптимальной организацией и реактивностью. При сочетании оптимальной реактивности и высокого АПС патогенез трансформируется в саногенез с благоприятным течением и исходом болезни в выздоровление. Примерами могут служить группа больных с доброкачественными ОГМ и благоприятным исходом операции, группа пострадавших с закрытой ЧМТ легкой и средней степени тяжести

без отдаленных последствий, группа пострадавших с ОРЧ и благоприятным исходом лечения и группа больных с сосудистыми аномалиями.

Оптимальная организация ФС может сочетаться и с низким адаптивным потенциалом, тогда происходит стабилизация патологического процесса; патогенетические и саногенетические реакции отчетливо не различаются и взаимореплетены. Примером данных взаимоотношений являются группа больных с рецидивом доброкачественных ОГМ, группа пострадавших с закрытой ЧМТ и ОРЧ и развитием отдаленных последствий ЧМТ.

Неоптимальная АФД ЦНС формирует такую нейрогуморальную реакцию и организацию ФС иммунитета, которая в сочетании с высоким АПС приводит к развитию стойких и длительных изменений в иммунобиохимическом гомеостазе. Примером такого типа систем являются ФС больных со злокачественными ОГМ, их рецидивами, группа пострадавших с закрытой ЧМТ и ранними послеоперационными осложнениями (пневмония, бронхиты), а также с ОРЧ и развитием инфекционных осложнений (менингиты и менингоэнцефалиты). При сочетании неоптимальной организации ФС и низкого АПС имеют место гиперреактивность и быстрое расходование резервов АПС с неблагоприятным исходом, при этом исходная дооперационная АФД ЦНС, будучи адекватной по структуре, неоптимальна по энергорасходам. Неоптимальная организация ФС и низкий уровень АПС вызывают летальные осложнения, связанные не с утратой регулирующих влияний ЦНС, а с быстрым расходом адаптивных резервов организма. Примером данной организации ФС являются больные со злокачественными ОГМ и неблагоприятным исходом, а также группа пострадавших с ЧМТ средней и тяжелой степени, погибших вследствие осложнений «внеозгового характера» (сливная пневмония, тромбоэмболия).

И, наконец, на фоне неадекватной АФД ЦНС наблюдаются диссинхронизация как внутри ФС, так и между различными ФС и формирование неадекватных по организации ФС на фоне как низкого, так и высокого уровня АПС. Сочетание неадекватной организации ФС и высокого уровня АПС приводит к развитию парадоксальных ситуаций: больной погибает на фоне «нормальных» клиничко-лабораторных показателей. Сочетание неадекватной организации ФС и низкого АПС провоцирует очень быструю гибель больного в раннем послеоперационном периоде на фоне

резко измененных клиничко-лабораторных показателей, связанных с резким истощением АПС. Примерами последних двух типов организаций ФС являются больные с ОГМ и пострадавшие с ЧМТ и неблагоприятным исходом оперативного вмешательства.

В свете изложенных выше положений концепция адаптивной функциональной доминанты важное значение в послеоперационной реабилитации больного имеют следующие принципы. Во-первых, необходимость создания или изменения направленности адаптивной доминанты—неадекватной в адекватную и неоптимальной в оптимальную. Для этого существуют следующие методы: активное привлечение психологов в пред- и послеоперационную подготовку, использование иммуномодуляторов, влияющих на нервную систему (тималин, тимоген, леакадин и др.), во-вторых, формирование адаптивного потенциала саногенеза, необходимого для развертывания саногенетических реакций.

Концепция адаптивной функциональной доминанты ЦНС определяет необходимость применения в клиничко-нейрохирургии принципа функциональных блоков. Сущность его заключается в вычленении ведущего функционального блока и его замены в организме. В частности, для лечения инфекционных осложнений в рамках неоптимальной АФД ЦНС следует использовать трансплантацию активированных *in vitro* аутомакрофагов, ликворо- и гемотрансфузии от доноров, находящихся в одинаковых условиях существования с пострадавшими, трансплантацию иммунорегуляторной эмбриональной нервной ткани для формирования новой нейроиммунноэндокринной сети, индивидуально подобранные дозы и препараты из группы иммуномодуляторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем.— М., 1975.
2. Завьялов А. В. Соотношение функций организма (экспериментальный и клиничко-физиологический аспекты).— М., 1990.
3. Мазурин Ю. В., Пономаренко В. А., Стушков Г. П. Гомеостатический потенциал и биологический возраст человека.— М., 1991.
4. Ухтомский А. А. Доминанта.— М., 1966.
5. Функциональные системы организма: Руководство // Под ред. К. В. Судакова.— М., 1987.
6. Хлуновский А. Н. Методологические основы концепции болезни поврежденного мозга (Теоретический анализ клиничко-практики): Автореф. дисс. ...докт. мед. наук.— СПб., 1992.

Поступила 28.01.94.

ВОЗМОЖНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДИСГЕМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ АДАПТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С НАЧАЛЬНЫМИ СТАДИЯМИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

А. А. Шутов, В. В. Шестаков

Кафедра неврологии (зав.— проф. А. А. Шутов) и курс неврологии факультета усовершенствования врачей (зав.— доц. В. В. Шестаков) Пермской медицинской академии

Реферат. У 121 больного с начальными стадиями цереброваскулярных заболеваний изучен мозговой кровоток, адаптивные функции надсегментарных вегетативных образований, нейропсихологический статус, ЭЭГ. Обнаружена зависимость показателей от степени прогрессирова-

ния сосудистой патологии. Предложен реабилитационный комплекс, перспективный для лечения и восстановления мозгового кровотока у больных с начальными стадиями цереброваскулярных заболеваний.