

БЕЛЛ (Bell) Чарльз (1774—1842) — английский анатом, физиолог, психолог, один из авторов (наряду с французским ученым Ф. Мажанди) учения о рефлекторной дуге как главной единице деятельности центральной нервной системы. Опираясь на открытие различий между чувствительными (центростремительными) и двигательными (центробежными) нервами распространил в кругу своих друзей трактат «О новой анатомии мозга» (1811).

Если прежде считалось, что внешние впечатления передаются в нервные центры и вызывают двигательную реакцию посредством одного и того же нервного ствола, то, опираясь на анатомические опыты, Б. доказал, что этот ствол состоит из двух различных нервных структур, представляя собой их связку, в которой следует отделить волокна, идущие от корешков через спинной мозг к волокнам, приводящим в действие мышечный аппарат. Тем самым определялась модель рефлекса как своего рода автомата, состоящего из трех блоков: центростремительного, центрального и центробежного.

Соответственно те непроизвольные реакции организма, которые считались эффектом психических импульсов, выступили в виде чисто нервного механизма, заложенного в устройстве тела и не нуждающегося в регуляции со стороны души. Эта анатомо-морфологическая модель работы ЦНС была названа законом Белла-Маджани.

В этом законе описывается закономерность распределения нервных волокон в корешках спинного мозга: чувствительные волокна вступают в спинной мозг в составе задних корешков, а двигательные входят в составе передних. В дальнейшем Б. сделал ряд других важных открытий в психофизиологии.

Среди них особо следует выделить его представление, согласно которому рефлекторно вызываемая реакция мышц не обрывается на этом эффекте, но передает информацию о том, что произошло с мышцей обратно в нервные центры (головной мозг). Тем самым впервые была сформулирована идея обратной связи как основы саморегуляции поведения организма.

Б. продемонстрировал эту саморегуляцию на данных о деятельности глазных мышц. Благодаря этой деятельности строится чувственный образ воспринимаемого субъектом внешнего пространства и тех объектов, которые в нем расположены. Опираясь на

тщательно выверенные факты в экспериментах по изучению функций зрительного аппарата как органа, в котором сенсорные эффекты и двигательная активность нераздельны, Б. доказал зависимость психического (то есть субъективного) образа от объективного, анатомо-физиологического устройства, работающего по принципу рефлекса. Выдвинутая Б. идея «нервного круга», соединяющего мозг с мышцей, была замечательной догадкой о рефлекторной природе чувственного познания, об его закономерном характере, о первичности образов, которые строит головной мозг по отношению к органам сознания субъекта.

М.Г. Ярошевский