

Отдел I. Оригинальные статьи.

Из Института Нормальной Анатомии Казанского Гос. Университета.
(Директор проф. В. Н. Терновский).

К анатомии п. phrenici.

Ассистента Э. Р. Люцкендорфа.

(С 4 рис.).

Целью настоящей работы является описание нескольких случаев анастомозов п. phrenici с симпатическим и со спинномозговыми нервами, каковыми анастомозами и объясняется чувствительный характер диафрагмального нерва, который долгое время считался чисто-двигательным нервом грудобрюшной преграды.

Случай I (рис. 1). Женский труп. N. phrenicus sin. отходит от C₄, имея в длину 27 см. На расстоянии 12 мм. от места выхода он отдает анастомотическую ветвь к gangl. cervicale medium, длиною в 30 мм. На расстоянии 35 мм. отдает нисходящий анастомоз к C₅ длиною в 15 мм. На расстоянии 45 мм. от места выхода принимает анастомоз из C₅ длиною в 20 мм.

Случай II (рис. 2). Труп новорожденной девочки. N. phrenicus dex. начинается от C₄, имея в длину 8 см. На расстоянии 10 мм. от места выхода он дает анастомоз к gangl. cervicale inferius длиною в 9 мм., проходящий под a. cervicalis ascendens.

Случай III (рис. 3). Женский труп. N. phrenicus dex. берет начало из C₄ имеет в длину 25 см. На расстоянии 30 мм. от начала он дает анастомоз к C₅ длиною в 30 мм. N. phrenicus sin. отходит от C₄, имеет в длину 29 см. На расстоянии 9 мм. от места выхода дает анастомоз к C₅ длиною в 18 мм.

Случай IV (рис. 4). Мужской труп. N. phrenicus sin. имеет в длину 28 см., отходит от C₄. На расстоянии 10 см. получает анастомоз из C₅ длиною в 9 см., проходящий под a. et v. cervicales superficiales, пересекающий сверху v. subclavian и вступающий в п. phrenicus на уровне между I и II ребрами.

Присутствие симпатических волокон в диафрагмальном нерве впервые было установлено Aoyagi, а затем Felix'ом. Последний описывает анастомозы п. phrenici с gangl. cervicale medium et inferius и с gangl. thoracale I, каковые анастомозы вместе с ветвями четырех нижних шейных и одного грудного спинномозговых нервов образуют plexus supra-pleuralis, после чего достигают п. phrenici.

После прободения диафрагмы ветви п. phrenici опять вступают в соединение с симпатическим сплетением, образуя plexus phrenici. На правой стороне Luschka описал gangl. phrenicum, Felix же описывает целый ряд ганглиев и адреналовых телец, главным образом в поясничной части диафрагмы. Центральная часть последней получает чувствительные волокна симпатического характера в то время, как чувствительность периферической части обуславливается ветвями нижних межреберных нервов. Боль диафрагмы ощущается лишь в ее реберных частях в то время, как повреждение центральных частей ее и раздражение ствола п. phrenici воспринимаются в виде болей в плече, столь часто

наблюдаемых хирургами при некоторых болезнях печени, а гинекологами — при кровоизлияниях в брюшную полость в зависимости от разрывов беременной трубы.

Что касается моторной иннервации диафрагмы, то она главным образом выполняется диафрагмальным нервом, но, повидимому, не исключительно им. Изолированная перерезка спинномозговой части *n. phrenici*, т. е. части его до впадения симпатических волокон, дает понижение тонуса и неподвижность диафрагмы; перерезка симпатической его части

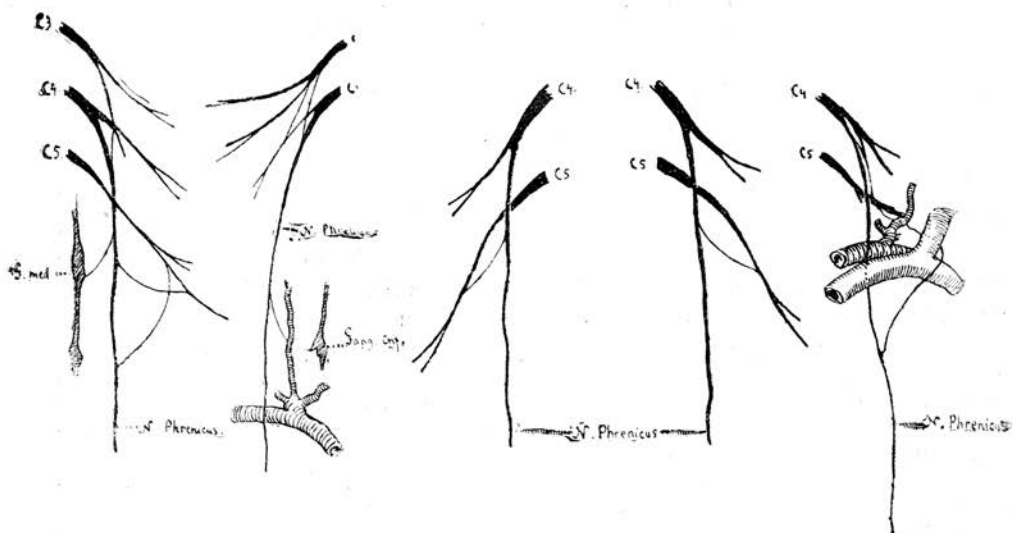


Рис. 1.

Рис. 2.

Рис. 3.

Рис. 4.

также даст понижение тонуса, и лишь совместная перерезка обеих частей ведет к полной потере тонуса.

Ken Kuré и Shimbo указывают на трофическое значение симпатических волокон *n. phrenici*: они получали при перерезке симпатической части последнего высокую степень жировой и гиалиновой дегенерации и соединительнотканное перерождение мышечного слоя грудобрюшной преграды; при перерезке же спинномозгового начала *n. phrenici* такой дегенерации не получалось. Нельзя, однако, на основании этих опытов всецело приписывать трофическое влияние одному симпатическому нерву, так как дегенерация могла здесь явиться результатом неизбежных при подобных опытах вазомоторных нарушений.

Тот интерес, который уделяется в литературе данному вопросу, и побудил нас поделиться своим скромным материалом.