

К ВОПРОСУ О ТОПОГРАФИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ИННЕРВАЦИИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

А.Б.Саакян

*/Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци,
Клиника пластической хирургии и микрохирургии больницы № 1/
370025 Ереван, ул. Корюна, 2*

Ключевые слова: иннервация прямой мышцы живота, атрофия, вентральные грыжи, межреберные нервы

Значительно возросшие за последнее десятилетие возможности абдоминальной хирургии, расширение ареала и разновидностей оперативных доступов при вмешательствах на передней брюшной стенке определяют настоятельную необходимость разработки нового подхода к изучению региональной топографии сосудисто-нервных элементов с переосмыслением классических представлений анатомии. Так, в послеоперационном периоде нередко возникают такие осложнения, как денервационная атония мышц передней и боковой стенок живота с последующим образованием вентральных грыж или отвислого живота. Наряду с первичной слабостью мышечной стенки развивается сопутствующая атрофия, чему немало способствует нарушение нормального кровоснабжения мышц передней стенки живота [3,4]. Подобное часто наблюдается при проведении лапаротомии параректальными и косопоперечными разрезами. Очевидно, что одной из основных причин вышеуказанных осложнений является нарушение непрерывности путей иннервации передней брюшной стенки. Следовательно, профилактикой подобных осложнений может и должна служить корректировка оперативной техники на основе уточненных топографических данных [1,2].

Целью нашего исследования явилось уточнение топографии ветвей межреберных нервов, иннервирующих прямую мышцу живота, относительно общепринятых анатомических ориентиров.

Материал и методы

Нами были проведены секционные исследования на 10 фиксированных свежих трупах людей обоего пола нормостенической конституции. Расчет морфометрических показателей производился методом микропрепаровки соответствующих областей.

Результаты и обсуждение

Выявлено, что часть прямой мышцы живота, находящаяся выше уровня первой сухожильной перемычки, иннервируется только 6-м межреберным нервом. Фрагмент мышцы между первой и второй сухожильными перемычками иннервируется 7-м межреберным нервом; 8-й межреберный нерв входит в прямую мышцу живота в области второй сухожильной перемычки. Между 2-й и 3-й сухожильными перемычками входят ветви 9-го и 10-го межреберных нервов. 11-й межреберный нерв входит в мышцу в области третьей сухожильной перемычки. 12-й межреберный нерв входит в прямую мышцу живота ниже пупка. В двух случаях было отмечено наличие ветвей от нерва поясничного сплетения — *p. ileohypogastricus*, либо непосредственно входящих в мышцу, либо посредством коммуникантных ветвей, достигающих ее в составе 12-го межреберного нервного ствола. Все нервы располагаются между внутренней косой и поперечной мышцами живота. Все межреберные нервы и выше-названные ветви поясничного сплетения имеют между собой соединительные — коммуникантные ветви. Последние в виде косорасположенных перемычек соединяют основные стволы на протяжении 5–6 см до вступления их в прямую мышцу живота.

Сопутствующие нервам артерии вливаются в общую сеть сосудистых анастомозов на задней стенке прямой мышцы живота, образованных системами верхней и глубокой нижней эпигастральной артерий.

Окончания кожных веточек межреберных нервов обнаружены нами по передней поверхности прямой мышцы живота. Нами произведены замеры расстояний от препарированных нервных стволов до основных ориентиров, принятых в классической анатомии. Так, расстояние от верхушки мечевидного отростка грудины вниз по латеральному краю мышцы до проекции места вхождения в прямую мышцу живота межреберных нервов составляет: до 7-го межреберного нерва — 7,5–8 см, 8-го — 10,5–11 см, 9-го — 12,75–13,25 см, 10-го — 14,25–14,75 см, 11-го — 15,75–16,25 см. Место вхождения 8-го межреберного нерва в прямую мышцу живота соответствует точке пересечения латерального края мышцы с опущенным на него перпендикуляром от нижнего края 10-го ребра. По среднеключичной линии расстояние от края реберной дуги до точки проекции 9-го нерва составляет 2,5 см. По той же линии между 10-м и 11-м нервами — 2 см. Точки проекции конечных чувствительных ветвей межреберных нервов отстоят от верхушки мечевидного отростка грудины вниз по белой линии живота на следующем расстоянии: для 6-го нерва — 4,5–5 см, для 7-го и 8-го — 6,1–6,6 см, для 9-го — 10,6–11,1 см, для 10-го — 13,3–13,8 см, для 11-го нерва — 14,7–15,0 см.

Таким образом, при лапаратомиях предпочтительнее срединные разрезы по белой линии живота. Данный тип разреза позволяет исключить интраоперационное повреждение ветвей межреберных нервов и последующие денервационные осложнения. В частности, в случае использования во время операций на желчном пузыре косопоперечного разреза в

правом подреберье по Кохеру или Федорову повреждаются почти все нервные стволы. По той же причине необходимо избегать длинных параректальных разрезов, так как послеоперационная атрофия нижних отделов прямой мышцы живота при этом неизбежна. В случае возникновения потребности расширить лапаротомный разрез в латеральном направлении желательнее использовать сначала срединный доступ с последующим ведением разреза латерально и сверху параллельно ходу межреберных нервов. Важно отметить последствия пересечения части ветвей сети сосудистых анастомозов в виде ишемическо-атрофических изменений мышечной ткани. Нам представляется, что предоперационная маркировка вышеуказанных проекционных точек позволит четко разграничить сектора расположения каждого из межреберных нервов и выбрать для выполнения разреза наиболее подходящий каждому вмешательству участок с минимальным повреждением иннервации и васкуляризации.

Поступила 11.01.99

ՈՐՈՎԱՅՆԻ ԱՌԱՋՆԱՅԻՆ ՊԱՏԻ ՆՅԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՏՈՊՈԳՐԱԿԱՅԻՆ ԱՌԱՆՋՆԱՀԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա.Բ.Սահակյան

10 քարմ դիակների վրա հետազոտվել է որովայնի ուղիղ մկանը նյարդավորող միջկողային նյարդերի տոպոգրաֆիկ անատոմիան: Հստակեցված է նյարդերի հետավորությունը հայտնի անատոմիական օրինումիդներից:

Առաջարկվել է որովայնահատման ժամանակ հնարավորին չափով խուսափել ընդլայնված պարանեկտալ և բուլակոդի թեք կտրվացքներից միջկողային նյարդերի վնասումը բացառելու նպատակով:

ON THE TOPOGRAPHIC PECULIARITIES OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL INNERVATION

A.B.Sahakyan

The series of dissections on 10 fixed fresh cadavers have been performed. The topographic anatomy of rectus abdominis muscle innervation with intercostal nerves has been studied. We have defined the distance between the nerve path and standard anatomical points.

Taking into account the anatomical peculiarities of the rectus abdominis muscle neurovascular supply we have come to the opinion that one should avoid extended pararectal and oblique subcostal incisions because of intercostal nerves injury.

ЛИТЕРАТУРА

1. Hammond D. C., Larson D.L., Severinac R. N., Marcias M. *Plast.Reconstr. Surg.*, 1995, 96(1):105-110.
2. Ramasastry S. S., Tucker J. B., Swartz W.M. and Hurwitz D.J. *Plast. Reconstr. Surg.*, 1984, 73(5):731-733.
3. Kroll S. S., Marchi M. *Plast.Reconstr. Surg.*, 1992, 89:1045.
4. Boyd J. B., Taylor G. I., Corlett R. J. *Plast.Reconstr. Surg.*, 1984, 73:1.