

МОРФОЛОГИЯ ИНТРАМУРАЛЬНОГО НЕРВНОГО АППАРАТА ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА

Т.Д. ДЕХКАНОВ, З.М. РАХМАНОВ, Н.Т. ДЕХКАНОВА

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г.Самарканд

УМУМИЙ ЎТ ЙЎЛИ ИНТРАМУРАЛ НЕРВ АППАРАТИНИНГ МОРФОЛОГИЯСИ

Т.Д. ДЕХҚОНОВ, З.М. РАХМАНОВ, Н.Т. ДЕХҚОНОВА

Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

MORPHOLOGY OF THE INTRAMURAL NERVOUS APPARATUS OF THE COMMON BILE DUCT

T.D. DEHKANOV, Z.M. RAKHMONOV, N.T. DEHKANOVA

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Нейрогистологик услублар билан итлар умумий ўт йўли интрамурал нерв аппарати ўрганилган. Умумий ўт йўлларида девори нерв элементларида жуда бой эканлиги аниқланган, нерв тугунлари, нерв хужайралари ва рецепторлар топилган. Рецепторларнинг асосий қисми ўт йўлининг охириги қисмида, яъни фатер ампуласининг ичкакка очилиш соҳасида жойлашганлиги аниқланган.

Калим сўзлар: умумий ўт йўли, нерв аппаратининг морфологияси.

Neurohistological methods of investigation have been used to study the intramural nervous apparatus of the common bile duct wall. An abundance of nerve elements in the wall of the common bile duct is established. Nerve nodes, nerve cells and receptors are found. The main number of receptors is concentrated in the terminal section of the common bile duct, that is, at the site of opening the ampule of the faters papilla in the gut.

Key words: common bile duct, morphology of the nervous apparatus.

Актуальность. Внепеченочные желчные протоки с их сложно устроенным клапанным сфинктерным аппаратом являются наиболее сложным по строению и важным по функции отделом пищеварительного тракта. Наличие множества сфинктеров, их слаженная и строго координированная работа в зависимости от пищеварительной деятельности двенадцатиперстной кишки требует надежного нервного аппарата, обеспечивающего выделение желчи в момент пищеварения в двенадцатиперстную кишку и в желчный пузырь вне него. Поэтому изучение морфологии и иннервации внепеченочных желчных протоков привлекает внимание морфологов и последних лет [5,6,7,8]. Если иметь в виду неуклонный рост числа заболеваний этой системы в мировом масштабе, и связанное с этим, увеличение числа диагностических и лечебных инструментальных вмешательств, особенно в концевом отделе общего желчного протока [1,2,3,4], то изучаемая проблема приобретает значительную актуальность. Одним из ведущих симптомов заболеваний желчевыделительной системы является острая боль, связанная с ее рецепторной иннервацией, поэтому изучение морфологии этого нервного аппарата желчных путей является одной из актуальных проблем гастроэнтерологии.

Материал и методы исследования. Изучен интрамуральный нервный аппарат общего желчного протока, включая ампулу фатерова сосочка у 12 практически здоровых собак, которые содержались в условиях вивария. Животных умерщвляли под этаминалнатриевым наркозом. Общий желчный проток взятый сразу после забоя

животных натягивали деревянными иголками на пенопласт и таком виде фиксировали в 12% нейтральном формалине. Последнего нейтрализовали насыщенным раствором тетраборнокислого натрия. Периодически проверяли pH формалина универсальным индикатором РКС, и импрегнацию начинали при первых же сдвигах pH в кислую сторону. Криостатные срезы материала импрегнировали методами Бильшовского-Гросса, Кампоса и Рассказовой.

Результаты исследования. Общий желчный проток обильно снабжен нервными элементами. Наиболее выраженным является подслизистое сплетение, где обнаруживаются большие интрамуральные ганглии, нередко содержащие несколько десятков интрамуральных нейронов (рис. 1). В составе ганглиев содержатся все виды нейронов вегетативной нервной системы. Форма, локализация других нервных структур, размеры и количество нейронов в них разнообразно. Встречаются микроганглии, состоящие из 4-5 нейронов и одиночно расположенные нервные клетки. Необходимо констатировать, что ганглии, в основном, расположены на месте перекреста пучков нервных волокон, часто форма, величина ганглиев и число клеток в них соответствуют калибру перекрещивающихся пучков нервных волокон. Однако обнаруживаются также микроганглии и одиночные нервные клетки (рис. 2 Б). Нередко обнаруживаются нервные клетки внутри пучков нервных волокон (рис. 2 А). Нередко вокруг одиночных нейронов обнаруживаются тонкие нервные волокна, образующие вокруг них перичеселлярное образование (рис 2 Б).

Нами неоднократно в стенке общего желчного протока собаки были обнаружены двоядерные нервные клетки. Один из таких нейронов представлен на рисунке 3 А. Редкой находкой для нейрогистологов является обнаружение синаптических нервных окончаний на теле длинноаксонной нервной клетки. На рисунке 3 Б представлено обнаруженное нами, синаптическое нервное

окончание, которое глубоко «вдавливается» в тело длинноаксонного нейрона. Окончание образовано на конце тонкого нервного волокна. Нейрофибрилярный остов указанного синаптического окончания гиперимпрегнирован. Перифибриллярное пространство, соответствующее синаптической щели, представлено в виде светлого ободка.

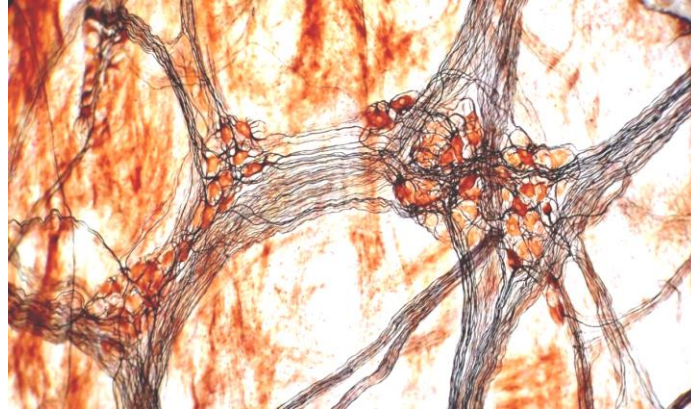
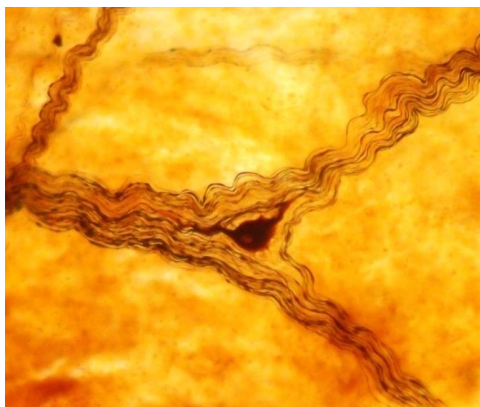


Рис. 1. Интрамуральные нервные узлы, расположенные на месте перекреста пучков нервных волокон в стенке средней части общего желчного протока собаки. Импрегнация по Кампосу. Об.20, ок. 10.



А.



Б.

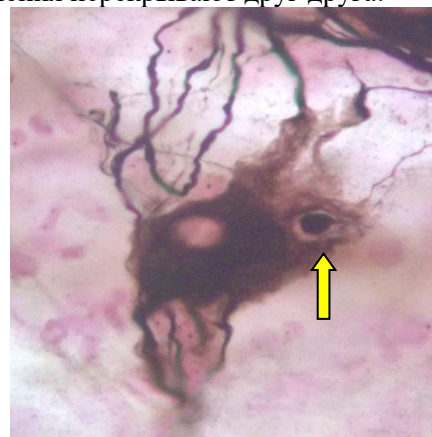
Рис. 2. Одиночно расположенная нервная клетка на месте разделения пучка нервных волокон (А) и такого же расположения длинноаксонный нейрон в стенке общего желчного протока собаки. Импрегнация по Кампосу (А) и по Бильшовскому- Гроссу (Б). Об. 20, ок. 10.

Нами также обнаружены рецепторы различной конструкции в стенке общего желчного протока собаки. Наибольшая количество рецепторов обнаруживаются в концевом отделе общего

желчного протока, т.е. в области устья ампулы фатерова сосочка. Это зона представлена как большое рецепторное поле, где их концевые разветвления перекрывают друг друга.

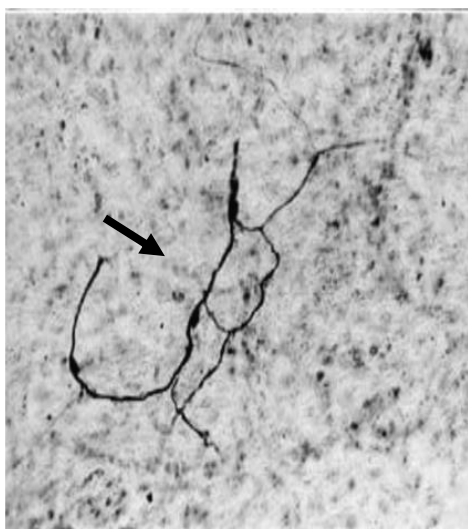


А.

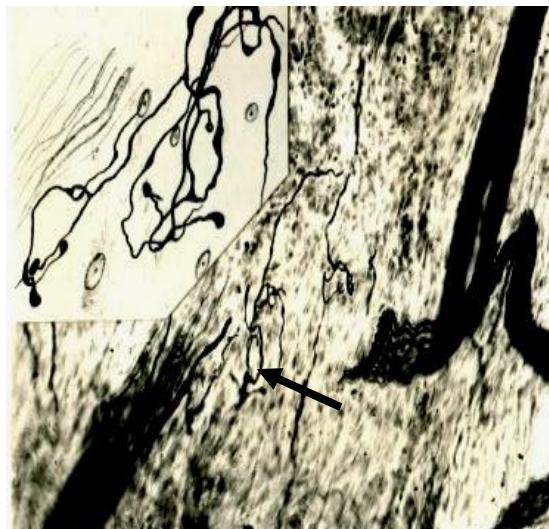


Б.

Рис. 3. Двоядерный нейрон (А) и синаптическое нервное окончание (указано стрелкой) на нервной клетке (Б) в стенке общего желчного протока собаки. Импрегнация по Бильшовскому - Гроссу. Об. 20, ок. 10.



А.



Б.

Рис. 4. Кустиковидный рецептор (А) в стенке среднего отдела общего желчного протока и рецептор более компактной конструкции (Б) в концевом отделе общего желчного протока (в области ампулы фатерова сосочка) собаки. В левом верхнем углу рецептор, нарисованный с помощью рисовального аппарата РА-1. Импрегнация по Бильшовскому – Гроссу. Об.20, ок.10.

Закключение. Результаты наших исследований показывают, что общий желчный проток собак богато снабжен нервными элементами, при этом концевой отдел общего желчного протока, включая устье ампулы фатерова сосочка, содержит множество рецепторов различной конструкции. По-видимому, с наличием этих рецепторов связан болевой синдром при камнях желчного пузыря, особенно когда камни застревают в его концевом отделе, то есть в ампуле фатерова сосочка.

Литература:

1. Брегель А.И., Мутин Н.А., Андреев В.В., Евтушенко В.В. Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография и эндоскопическая папилло-сфинктеротомия у больных механической желтухой // Сибирский медицинский журнал - 2009 - № 6. – С.53-55
2. Брискин Б.С., Эктов П.В., Карцев А.Г., Иванов А.Э., Клименко Ю.Ф. Ретродуоденальные перфорации при эндоскопическом рассечении большого сосочка двенадцатиперстной кишки// Эндоскопическая хирургия - 2003 - № 1 – С.30 – 35
3. Винник Ю.С., Серова Е.В., Миллер С.В., Мухин С.П. Диагностические критерии дисфункции сфинктера Одди после холецистэктомии // Анналы хирургии - 2012- № 6 - С.5-7.
4. Гибадуллин Н.О., Кошель А.П., Гибадуллин Н.В., Телицкий С.Ю. Постхолецистэктомический синдром: диагностика и выбор способов коррекции //Сибирский медицинский журнал -2009 -№ 6-С.74-76
5. Немцов Л.М. Современный подход к диагностике и терапии функциональных расстройств желчевыводящих путей. // Вестник Витебского

государственного медицинского университета - 2003 - № 2 - С. 22-28.

6. Самохина А.В. Варианты строения желчного пузыря и желчевыводящих протоков при использовании современных методов инструментального исследования //Журнал Гродненского государственного медицинского университета - 2011 - № 3- С.3-6.
7. Юрченко В.В., Ильичева Е.А. Механизмы ретродуоденальной перфорации при эндоскопических вмешательствах не терминальном отделе общего желчного протока // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН- 2006 - № 4 – С.408 – 411.
8. Юрченко В.В., Ильичева Е.А. Топографо-анатомические ориентиры устья общего желчного протока при ЭПСТ // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН -2006 - № 4 – С.318-321.

МОРФОЛОГИЯ ИНТРАМУРАЛЬНОГО НЕРВНОГО АППАРАТА ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА

Т.Д. ДЕХКАНОВ, З.М. РАХМАНОВ,
Н.Т. ДЕХКАНОВА

Самкандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г.Самарканд

Нейрогистологическими методами исследования изучен интрамуральный нервный аппарат стенки общего желчного протока. Установлено обилие нервных элементов в стенке общего желчного протока. Обнаружены нервные узлы, нервные клетки и рецепторы. Основное количество рецепторов сконцентрировано в концевом отделе общего желчного протока, то есть на месте открытия ампулы фатерова сосочка в кишку.

Ключевые слова: общий желчный проток, морфология нервного аппарата.