

МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ИНТРАМУРАЛЬНОГО НЕРВНОГО АППАРАТА ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА

Дехканова Н.Т

Самаркандский медицинский университет, Республика Узбекистан

Орипов Б

*Студент стоматологического факультета.
Самаркандский медицинский университет,
Республика Узбекистан*

Аннотация. Нейрогистологическими методами исследования изучен интрамуральный нервный аппарат стенки общего желчного протока собак. 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.

Внепеченочные желчные протоки с их сложно устроенным клапанно-сфинктерным аппаратом является 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 нее. Поэтому иннервация внепеченочных желчных протоков привлекает внимание нейрогистологов издавна. Если иметь в виду неуклонный рост число заболеваний этой системы в мировом масштабе, следовательно, связанные с ним, и увеличение число диагностических и лечебных инструментальных вмешательств, особенно в концевом отделе общего желчного протока (1,2,3), то изучаемая проблема приобретает значительную актуальность. Одним из ведущих симптомов заболеваний желчевыделительной системы является острая боль, связанная с ее рецепторной иннервацией и изучение морфологии рецепторной иннервации желчных путей является одной из актуальных проблем гастроэнтерологии.

Цель исследования. Изучение морфологии структурных компонентов интрамурального нервного аппарата общего желчного протока собак

Материал и методы исследования. Изучен интрамуральный нервный аппарат общего желчного протока, включая и ампулы фатерова сосочка у 8

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 на 12% нейтральном формалине. Последнего нейтрализовали насыщенным раствором тетраборнокислого натрия. Периодически проверяли РН формалина универсальным индикатором РКС, и импрегнацию начинали при первых же сдвигах РН 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. В составе ганглиев содержится все виды нейронов вегетативной нервной системы. Форма, локализация в отношении других нервных структур, размеры и количество нейронов в них разнообразно.

Встречается микроганглии состоящие из 4-5 нейронов и одиночно расположенные нервные клетки.

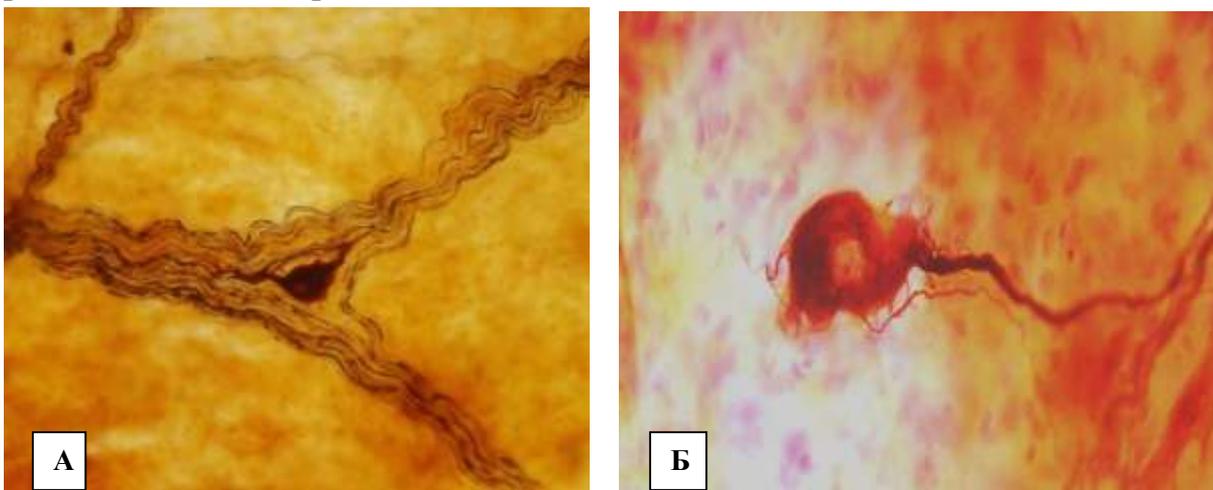


Рис 1. Одиночно расположенная нервная клетка на месте разделения пучка нервных волокон и одиночно расположенный длиноаксонный нейрон в стенке общего желчного протока собаки. Импрегнация по Кампосу (А) и по Бильшовскому – Гроссу (Б)

Необходимо констатировать, что ганглии, в основном, расположены на месте перекреста пучков нервных волокон и часто форма и величина ганглиев и число клеток в них соответствуют калибру перекрещивающихся пучков нервных волокон. Однако обнаруживаются и микроганглии и одиночные нервные клетки (рис.1Б). Нередко обнаруживаются нервные клетки и внутри пучков нервных волокон (рис.1А).

Нередко вокруг одиночных нейронов обнаруживаются тонкое нервное волокна образующие вокруг него перичеселлюлярное образование (рис 1Б). Нами неоднократно в стенке общего желчного протока собаки обнаружены и двуждерные нервные клетки. Одна из таких нейронов представлена на рисунке 2А. Редкой находкой для нейрогистологов является обнаружение синаптических нервных окончаний на теле длинноаксонной нервной клетке. На рисунке 2Б 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 гиперимпрегнировано. Перифибриллярное пространство, соответствующее синаптической щели, представлено в виде светлого ободка.

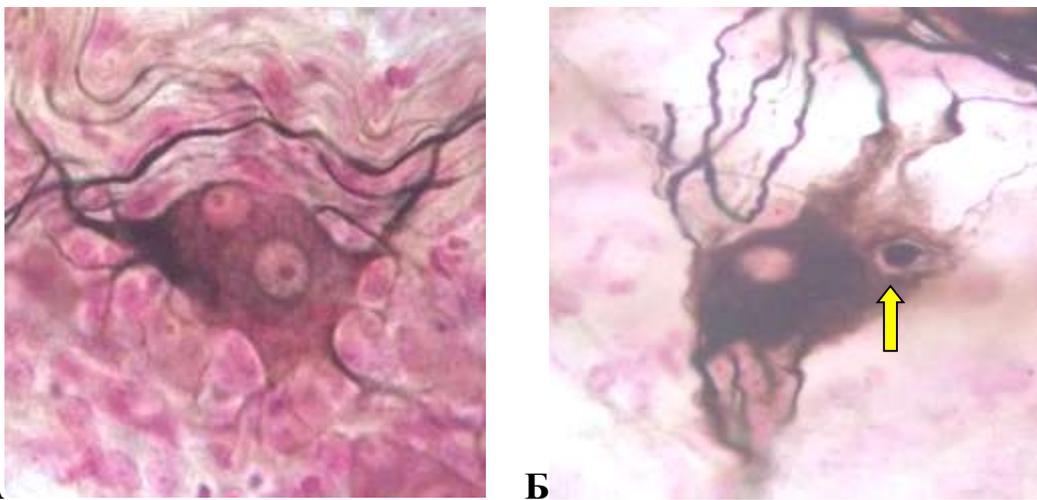


Рис.2. Двуждерный нейрон (А) и синаптическое нервное окончание (указано стрелкой) на нервной клетке (Б) в стенке общего желчного протока собаки. Импрегнация по Бильшовскому - Гроссу. Об. 20, ок. 10.

Нами также обнаружены рецепторы различной конструкции в стенке общего желчного протока собаки. Наибольшая концентрация рецепторов локализованы в концевом отделе общего желчного протока, то есть в области устья ампулы фатерова сосочка. Это зона представлено как большое рецепторное поле, где их концевые разветвления перекрывают друг друга.

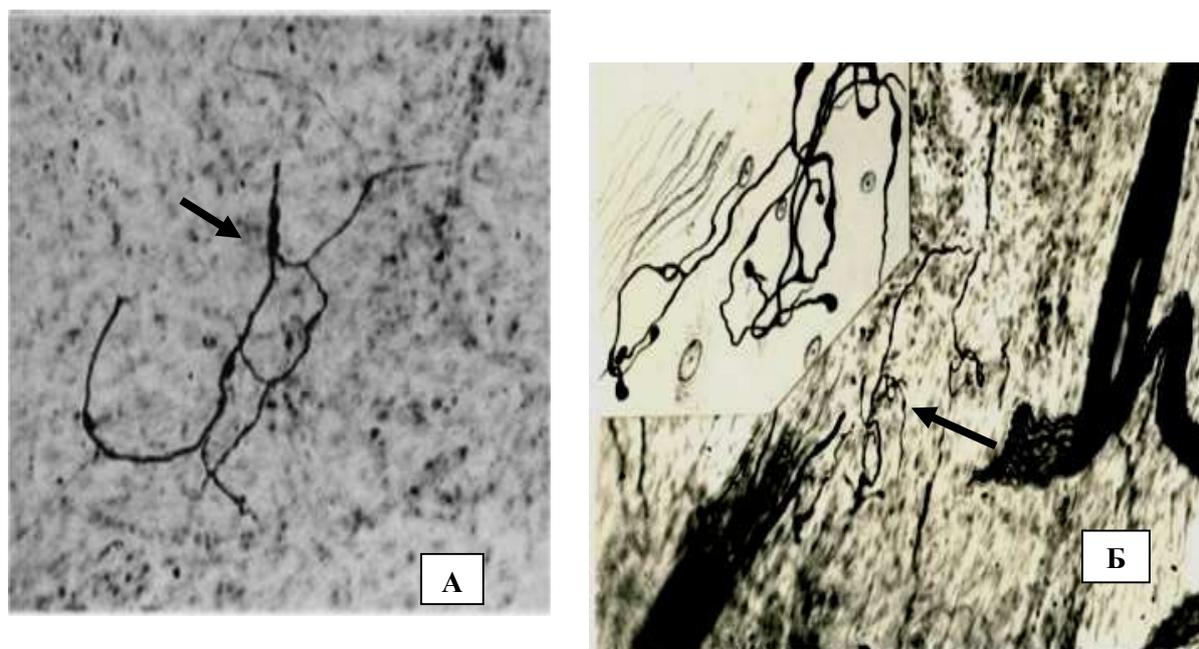


Рис.3. Кустиковидный рецептор (А) в стенке общего желчного протока и рецептор более компактной конструкции (Б) в конечном отделе общего желчного протока (в области ампулы фатерова сосочка) собаки. В левом угле рисунок рецептора, нарисованный рисовальным аппаратом РА-1. Импрегнация по Бильшовскому – Гроссу. Об.20, ок.10.

Таким образом, результаты наших исследований показывает, что общий желчный проток собак богата снабжена нервными элементами, при этом конечной отдел общего желчного протока, включая устья ампулы фатерова сосочка, содержит множество рецепторов различной конструкции. По-видимому, этими рецепторами и связан болевой синдром при камнях желчного пузыря, особенно когда камни застревает в его конечном 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 папиллосфинктеротомия 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 на 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 // Бюлетень ВСНЦ СО РАМН 2006 - № 4 – С. 318-321