

С.Н.Шнитко, Слука Б.А., Стринкевич А.Л.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКОЙ СИМПАТЭКТОМИИ ПРИ БОЛЕЗНИ РЕЙНО ПУТЕМ АНАЛИЗА НЕЙРОКЛЕТОЧНОГО ФОНДА СИМПАТИЧЕСКИХ ГАНГЛИЕВ

Военно-медицинский факультет в УО «БГМУ»

Видеоторакоскопическая верхняя грудная симпатэктомия прочно заняла лидирующее место среди методов оперативного лечения функциональных сосудистых нарушений в верхних конечностях, в частности – при болезни Рейно. Однако показания к данной операции определялись исключительно эмпирически – путем анализа гемодинамического эффекта пособия у уже прооперированных пациентов. В то же время экстраполяция на клиническую модель результатов фундаментальных исследований позволяет определить показания к операции на основании четких морфологических критериев.

Анализ структуры симпатических ганглиев у белых крыс в условиях хронического действия гуанетидина продемонстрировал волнообразный характер изменения структуры нервных клеток с практически полной дегенерацией нейроклеточного фонда в конце 3-го месяца воздействия (в краниальном шейном узле осталось 1,2% нейронов, во 2-м грудном ганглии – 3%). При оценке функциональной активности нейронов (в зависимости от их структуры) был использован популяционный подход: с учетом наблюдаемых на светооптическом уровне изменения выделялись три субпопуляции нейроцитов – неизменные, реактивно и компенсаторно измененные, дегенерирующие. Параллельно проводимый анализ функциональных изменений в системе «альвеола-сурфактант» в различные сроки десимпатизации гуанетидином показал наличие четких корреляционных связей между напряжением функциональной активности указанной системы и соотношением трех субпопуляций нейронов в симпатических ганглиях.

Данное наблюдение позволило предположить, что изменения структуры в симпатических ганглиях у пациентов с болезнью Рейно так же будут находиться в тесной взаимосвязи с интенсивностью процессов, обуславливающих клинические проявления данного заболевания. Последующий анализ структуры верхних грудных симпатических ганглиев, удаленных у пациентов с болезнью Рейно, показал, что по мере прогрессирования заболевания в ганглиях нарастают необратимые изменения нейронов. У пациентов со II-й (ангиопаралитической) стадией заболевания отмечается нарастание дегенеративных процессов: количество неизменных нейронов уменьшилось до $27,7 \pm 3,9$ на 1 мм^2 среза ганглия (контроль – $200,9 \pm 16,5$; $P < 0,01$), компенсаторно измененных осталось практически неизменным – $54,3 \pm 5,3$ (контроль – $59,1 \pm 12,3$; $P > 0,05$), дегенерирующих увеличилось до $234,2 \pm 11,1$ (контроль – $59,6 \pm 17,1$; $P < 0,01$) при идентичном общем количестве клеток – $316,2 \pm 21,6$; $P > 0,05$). В

III-й (трофопаралитической) стадии заболевания происходит синхронное уменьшение общего числа клеток (до $265,1 \pm 21,5$ ($P < 0,01$)) и дегенерирующих нейронов (до $167,4 \pm 17,7$ ($P < 0,01$)). Уменьшение плотности нейронов в III-й стадии заболевания связано с прогрессирующей дегенерацией нейроцитов и их последующей гибелью. Функции «выпавших» клеток начинают выполнять нейроны выше и нижележащих ганглиев, поэтому рефлекторная дуга к сосудам

дистальных отделов верхних конечностей проходит вне II – IV ганглиев и при их удалении сохраняет свою целостность, что и обуславливает незначительный гемодинамический эффект видеоторакоскопической верхней симпатэктомии в III-й стадии болезни Рейно.

Таким образом, использование популяционного подхода при оценке изменений в симпатических ганглиях у пациентов с болезнью Рейно позволяет оптимизировать показания к видеоторакоскопической верхней грудной симпатэктомии и, соответственно, улучшить результаты данного метода их лечения.