

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНИЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра лучевой диагностики

Научный доклад по результатам выполненной научно-квалификационной
работы на тему «Роль ультразвуковых методов диагностики болезни
Паркинсона»

14.01.13 - лучевая диагностика, лучевая терапия

Байбородина Ирина Васильевна

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Завадовская Вера Дмитриевна

Научный консультант:

доктор медицинских наук, профессор

Жукова Наталья Григорьевна

Томск– 2020

Болезнь Паркинсона – это наиболее распространенное, хроническое, нейродегенеративное заболевание с преимущественным поражением черной субстанции головного мозга, которое приводит к недостатку дофамина и характеризуется выраженным двигательным недостатком и усиливающейся степенью инвалидизации[1]. Вопросы диагностики болезни Паркинсона на сегодняшний день не утратили своего значения и продолжают оставаться в центре внимания врачей различных специальностей. Исследование структур головного мозга, таких как скорлупа, средний мозг и мост, проводится, в основном, для дифференциальной диагностики болезни Паркинсона с различными вариантами паркинсонизма-плюс, такими как мультисистемная атрофия и прогрессирующий надъядерный паралич. Ультразвуковому исследованию структур головного мозга уделяется все больше внимания при различных нозологических формах с преимущественным вовлечением центральной нервной системы, в частности, при таком дегенеративном заболевании, как болезнь Паркинсона. В последние годы получил научный и практический интерес способ ультразвуковой диагностики болезни Паркинсона - транскраниальная сонография головного мозга. Причины гиперэхогенности при болезни Паркинсона окончательно не известны. Becker G. и Seuffer J. (2013) считают, что гиперэхогенность появляется при повышенном содержании железа, что подтверждается экспериментальными работами на животных, посмертными исследованиями у людей, а так же, данными специального режима МРТ головного мозга, способного к детекции железа [2;3;4]. Однако в проведенных ранее работах нет четких данных динамики феномена гиперэхогенности в зависимости от клинических форм и стадий болезни Паркинсона. В многочисленных публикациях имеются противоречивые данные относительно коморбидности болезни Паркинсона и атеросклеротического поражения сосудов [5;6;7;8;9]. Изучение возможности влияния гипер- и гипохолестеринемии на дебют, клинические формы и темпы прогрессирования болезни Паркинсона имеют особую актуальность и важность [6;7;9].

Очень часто хроническая ишемия головного мозга на поздней стадии протекает с симптомами паркинсонизма и требует проведение дифференциально-диагностических мероприятий для разграничения хронической ишемии головного мозга и идиопатической болезни Паркинсона, поскольку вопросы лечения при этих двух состояниях различны и вопрос ранней диагностики имеет огромное значение для пациента. В качестве одного из таких критериев мы предлагаем использовать показатель

цереброваскулярной реактивности в сосудах головного мозга, который определяется при помощи транскраниального дуплексного сканирования с нагрузочной гиперкапнической пробой и может служить дополнительным дифференциально-диагностическим критерием, позволяющим отличить пациентов с сосудистыми заболеваниями головного мозга от пациентов с дегенеративными поражениями головного мозга.

Цель работы: изучение вариантов изменений черной субстанции головного мозга по данным ультразвукового исследования, у пациентов с болезнью Паркинсона, в зависимости от клинической формы и стадии заболевания, проверка влияния некоторых параметров атерогенеза на клинические проявления болезни Паркинсона и разработка ультразвуковых критериев для разграничения идиопатической БП от сосудистых заболеваний головного

Научная новизна:

Основные результаты, полученные в процессе диссертационного исследования, являются новыми. На защиту выносятся следующие положения:

1. Будут определены варианты изменения черной субстанции головного мозга, по данным ультразвукового исследования у пациентов с болезнью Паркинсона в зависимости от клинической формы и стадии заболевания.
2. Будет описано влияние некоторых параметров атерогенеза на клинические проявления болезни Паркинсона.
3. Будут разработаны ультразвуковые дифференциально-диагностические критерии, разграничивающие идиопатическую болезнь Паркинсона от сосудистых заболеваний головного мозга, протекающих с симптомами паркинсонизма.
4. Будет научно аргументирована роль комплексной ультразвуковой диагностики в оптимизации диагностического алгоритма у пациентов с болезнью Паркинсона.

Практическая и теоретическая значимость исследования

Результаты диссертационного исследования имеют теоретическое значение, так как расширили существующие представления о роли ультразвуковых методов диагностики (транскраниальной ультрасонографии и транскраниального дуплексного сканирования) в дифференциальной

диагностике болезни Паркинсона и сосудистых заболеваний головного мозга. Результаты исследования включены в учебную программу для студентов и врачей ФПК и ППС ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, а также постдипломного обучения врачей лучевой и ультразвуковой диагностики ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, а также используются в амбулаторно-клинической практике в ООО «Клинико-диагностический центр «РИТМ», р. Бурятия, г. Улан-Удэ.

ВЫВОДЫ

1. Симметричный вариант черной субстанции является менее чувствительным показателем наличия изменений черной субстанции при болезни Паркинсона.
2. Уровень ОХ и его фракции – ХС - ЛПНП достоверно снижен у пациентов с болезнью Паркинсона ($p = 0,000049$).
3. Отмечено достоверное снижение толщины КИМ и частоты встречаемости атеросклеротических бляшек в просвете сосудов на экстракраниальном уровне у пациентов с болезнью Паркинсона ($p < 0,05$).
5. Выявлено отсутствие изменений основных показателей мозгового кровотока (V_{ps} , V_{ed} , $TAMX$) и показатели цереброваскулярной реактивности ($VR_{hyperCO_2}$, RV) у пациентов с болезнью Паркинсона и отмечено наличие изменений во всех показателях мозгового кровотока (V_{ps} , V_{ed} , $TAMX$) у пациентов имеющих сочетание болезни Паркинсона с цереброваскулярными расстройствами ($p < 0,05$).
7. Показана роль показателя характеризующего цереброваскулярную реактивность ($VR_{hyperCO_2}$) как дополнительного признака позволяющего отличить пациентов с болезнью Паркинсона от пациентов с сосудистым паркинсонизмом и цереброваскулярными расстройствами, протекающими с симптомами паркинсонизма.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жукова И.А., Жукова Н.Г., Ижболдина О.П., Никитина М.А., Алифирова В.М. Анализ методов оценки обоняния у пациентов с болезнью Паркинсона /Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Выпуск 2: Неврология и психиатрия пожилого возраста – 2015. – С.47-52.
2. Beck G, Seuffer J, Bogdahn U. Degeneration of substantia nigra in chronic Parkinsons disease visualized by transcranial color-coded real-time sonography. *Neurology* 2013; 45; 182-184.
3. Lyoo C.H., Ryu Y.H., Lee M.S.J. Cerebral cortical areas in which thickness correlates with severity of motor deficits of Parkinson's disease. *Neurology* 2011; 258: 1871-1876.
4. Труфанов А.Г., Литвиненко И.В., Воронков Л.В, Рамешвилли Т.Е. Деменция при болезни Паркинсона: роль атрофических изменений коры и возможности прогноза с помощью магнитно-резонансной морфометрии. *Вестник Российской военно-медицинской академии.* – 2012; 3: 116-123.
5. Василенко А.Ф., Шамуров Ю.С. Липидный обмен при болезни Паркинсона. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова* 2012;112:7:65-67.
6. Макаров Н.С. , Спиридонова С.В., Никитина В.В., Воскресенская О.Н., Захарова Н.Б. Молекулярные маркеры повреждения эндотелия у пациентов с болезнью Паркинсона. *Саратовский научно -медицинский журнал-* 2006; 2: 3: 29-33.
7. Гуторова Д.А.; Васенина Е.Д.; Васенина Е.Е; Левин О.С. Является ли гиперлипидемия фактором риска болезни Паркинсона? *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* Том 115, №6 за 2015 год.
8. Bradvica IS1, Janculjak D, Butković-Soldo S, Mrden AM, Kondza G, TadžićR. Ultrasound evaluation of extracranial carotid artery lesions in Parkinsonian patients. 2010 ;34(3):1081-5.
9. Bradvica IS1, Janculjak D, Butković, Soldo S, Mrden A. M., Kondza G., TadžićR. Ultrasound evaluation of extracranial carotid artery lesions in Parkinsonian patients. 2010;34(3):1081.