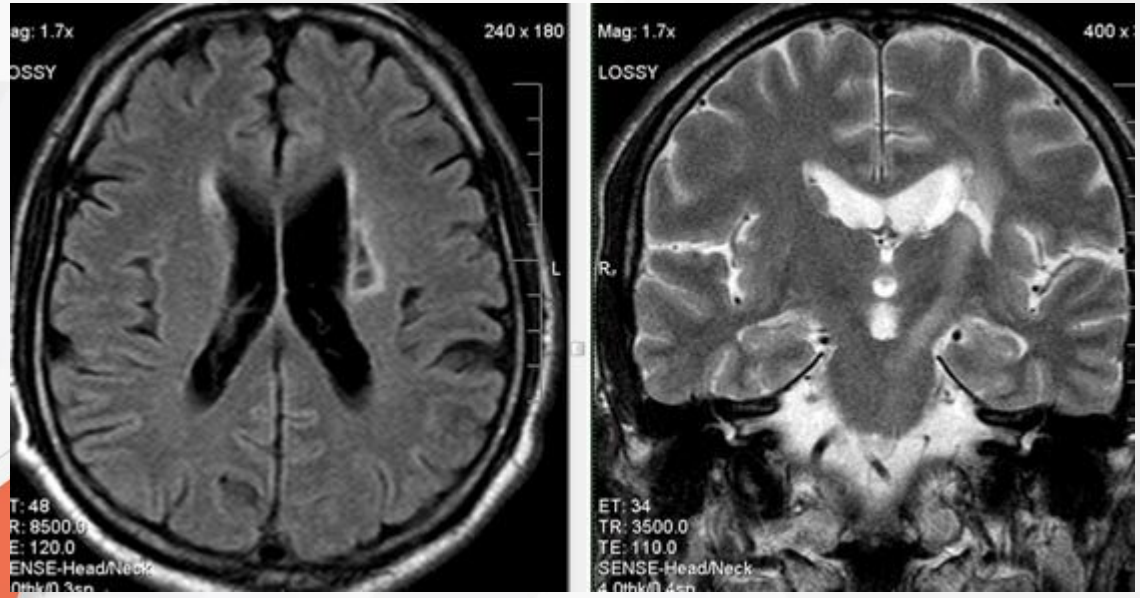
Лекция №10

Хроническая недостаточность мозгового кровообращения (ХНМК)



Хроническая недостаточность мозгового кровообращения (ХНМК), или дисциркуляторная энцефалопатия, является широко распространенной группой сосудистых заболеваний головного мозга (выявляется у 20-30 % лиц трудоспособного возраста и имеет тенденцию к возрастанию в структуре сосудистых заболеваний нервной системы).

В основе этого заболевания лежит многоочаговое или диффузное поражение головного мозга, проявляющееся клинически неврологическими, нейропсихологическими и/или психическими нарушениями, вызванное хронической сосудистой мозговой недостаточностью и/или повторными эпизодами острых нарушений мозгового кровообращения.

Одним из существенных **факторов риска** цереброваскулярных заболеваний являются эндокринопатии, в частности **гипотиреоз**. Распространенность манифестного первичного гипотиреоза в популяции составляет 0,2-1 %, латентного первичного гипотиреоза 7-10 % среди женщин и 2-3 % среди мужчин. За год 5 % случаев латентного (субклинического) гипотиреоза переходят в манифестный.

Доказано, что дефицит тиреоидных гормонов тормозит развитие ткани мозга и угнетает высшую нервную деятельность, часто приводя к развитию гипотиреоидной энцефалопатии, которая характеризуется снижением психической активности и интеллекта, ослаблением условной и безусловной рефлекторной деятельности

Когнитивные расстройства являются одним из основных клиническими проявлений хронической недостаточности мозгового кровообращения. В России насчитывается не менее 1,5 млн человек, страдающих хроническими формами цереброваскулярной патологии с исходом в сосудистую деменцию.

Проведено исследование 120 больных (112 женщин, 8 мужчин) с ХНМК, страдающих гипотиреозом.

В результате комплексного обследования выделено шесть групп больных: группа больных с начальными проявлениями ХНМК и ХНМК I стадии, страдающих гипотиреозом - 45 человек, контрольная группа больных с начальными проявлениями ХНМК и ХНМК I стадии без гипотиреоза - 30 человек; группа больных с ХНМК II стадии на фоне гипотиреоза - 40 человек, контрольная группа больных с ХНМК II стадии без гипотиреоза - 25 человек; группа больных с ХНМК III стадии на фоне гипотиреоза - 35 человек; контрольная группа больных с ХНМК III стадии без гипотиреоза - 25 человек.

У всех больных в исследуемых группах выявлялся первичный гипотиреоз, который был обусловлен хроническим аутоиммунным тиреоидитом, послеоперационным состоянием и диффузно-узловым зобом. Кроме первичного манифестного, диагностировался первичный субклинический (латентный) гипотиреоз.

В дифференциальном диагнозе ХНМК, помимо клинической картины, большое значение имеют результаты нейропсихологического исследования, оценка эмоционального состояния и результаты нейровизуализации. У многих пациентов ХНМК не диагностируется, потому что им не проводится нейропсихологическое исследование, способное выявить имеющиеся когнитивные расстройства.

Для оценки выраженности мелкоочаговых и диффузных изменений головного мозга, характерных для ХНМК, больным проведено нейровизуализационное обследование, которое включало: компьютерную томографию (КТ), магнитно-резонансную томографию (МРТ) головного мозга и краниоцервикального перехода.

Для выявления когнитивных расстройств больным проводилось нейропсихологическое обследование.

Использовались следующие тесты и шкалы:

- ✔ краткая шкала оценки психического статуса (Mini Mental State Examination -MMSE);
- ✔ шкала Ренкина (Rankin scale);
- ✔ тест рисования часов (S. Lovenstone et S. Gauthier, 2001);
- ✔ тест на речевую активность (семантические и фонетические опосредованные ассоциации);
- ✔ тест на зрительную память с оценкой свободного и отсроченного воспроизведения и узнавания (тест запоминания 5 слов - B. Dubois, 2002);
- ✔ проба Шульте (для оценки концентрации внимания и скорости мышления);
- ✔ батарея лобной дисфункции -Frontal Assessment Battery (FAB), B. Dubois et al. (для оценки регуляторных функций);
- ✔ опросник самооценки памяти (опросник McNair и Kahn).

Результаты исследования

Группа больных с начальными проявлениями ХНМК и ХНМК I стадии на фоне гипотиреоза включала 45 человек (42 женщины, 3 мужчины). Средний возраст больных 45,3 ± 1,29 года.

Группа больных с ХНМК II стадии составила 40 человек (37 женщин, 3 мужчины) со средним возрастом 61,4 ± 1,27 года.

Группа больных с ХНМК III стадии на фоне гипотиреоза составила 35 человек (33 женщины, 2 мужчины). Средний возраст больных в этой группе - 69,7 ± 1,38 года. Длительность заболевания гипотиреозом в исследуемых группах больных преобладала в диапазоне от 1 года до 5 лет.

По данным КТ и МРТ головного мозга в исследуемых группах больных выявлялись следующие изменения: множественные мелкие очаги дисциркуляторного характера, локализующиеся в коре головного мозга, перивентрикулярных отделах, в базальных ганглиях, таламусе, мосту, мозжечке у 35 % больных (42 человека), в контрольных группах - у 31,25 % (25 человек); атрофические изменения головного мозга в виде расширения желудочковой системы и корковых борозд - в 27,5 % наблюдений (33 пациента), в контрольных группах - 20 % (16 человек); перивентрикулярный лейкоареоз - в 16,67 % наблюдений (20 человек), в контрольных группах - 13,75 % (11 человек); аномалии краниовертебрального перехода (базилярная импрессия, платибазия, аномалия Арнольда - Киари) - в 20,83 % случаев (25 человек) в исследуемых группах больных; в контрольных группах - в 16,25 % (13 человек).

При проведении нейропсихологического обследования в группах больных с начальными проявлениями ХНМК и ХНМК I стадии при гипотиреозе выявлены легкие когнитивные нарушения у 8 человек (17,78 %), в контрольной группе больных - у 3 человек (10 %). У пациентов выявлялся легкий мнестический дефект при нормальном общем состоянии интеллекта, отсутствии нарушений активности в повседневной жизни. В группе больных с ХНМК II стадии при гипотиреозе диагностированы: легкие когнитивные нарушения - у 14 человек (35 %), умеренные -у 17 человек (42,5 %). В контрольной группе больных легкие когнитивные нарушения определялись у 7 человек (28 %), умеренные - у 9 человек (36 %).

У больных с ХНМК III стадии при гипотиреозе определялись следующие расстройства высших психических функций: умеренные когнитивные нарушения диагностированы у 26 человек (74,29 %), выраженные когнитивные нарушения, достигающие степени деменции, - у 9 человек (25,71 %). В контрольной группе больных - у 22 человек (88 %) и 3 больных (12 %) соответственно (табл. 2). При анализе результатов шкалы ММ8Е у больных с начальными проявлениями ХНМК и ХНМК I стадии на фоне гипотиреоза суммарный балл был равен 28,4 ± 0,3; в контрольной группе больных - 29,2 ± 0,4. Эти данные свидетельствуют об отсутствии выраженных нарушений в когнитивной сфере.

Для больных с ХНМК II стадии на фоне гипотиреоза общий балл по шкале ММ8Е был равен 24,6 ± 0,4; в контрольной группе больных -26,9 ± 0,5. У больных с ХНМК III стадии при гипотиреозе общий балл равен 21,3 ± 0,5; в контрольной группе больных - 23,8 ± 0,3. Анализ результатов по шкале ММ8Е показывает, что нарушения высших корковых функций более выражены в исследуемых группах больных. В тестах на ориентировку во времени и пространстве отмечались более низкие показатели у больных с гипотиреозом. Показатели памяти и восприятия были достоверно ниже, чем в контрольных группах больных ($p < 0,05$). Мнестические нарушения характеризовались нарушением воспроизведения, дефектом узнавания и опосредованного запоминания. При проведении тестов на концентрацию внимания и серийный счет показатели в исследуемых группах больных также были ниже, чем в контрольных ($p < 0,05$). Больные в контрольных группах при стимуляции исследователя старались исправить ошибку, у пациентов с гипотиреозом подсказка редко приводила к положительному результату. При исследовании речи нарушения выявлялись у больных в исследуемых и в контрольных группах, но пациенты с ХНМК на фоне гипотиреоза отличались большей рассеянностью, легкой отвлекаемостью, трудной сосредотачиваемостью

При исследовании тестов по «батарее лобной дисфункции» в группе больных с начальными проявлениями ХНМК и ХНМК I стадии на фоне гипотиреоза выявлены легкие когнитивные нарушения со средним баллом 16,2 ± 0,3, в контрольной группе больных когнитивных нарушений не выявлено (средний балл - 17,9 ± 0,5), $p < 0,05$. В группе больных с ХНМК II стадии на фоне гипотиреоза средний балл по лобной батарее тестов равен 14,4 ± 0,6, в контрольной группе больных -16,1 ± 0,4. У больных с ХНМК III стадии при гипотиреозе и в контрольной группе больных - 11,3 ± 0,5 и 13,8 ± 0,3 балла соответственно. Средний балл в исследуемых группах больных был достоверно ниже по отношению к контрольным ($p < 0,05$).

При выполнении теста на беглость речи отмечалось выраженное нарушение произвольного воспроизведения материала при назывании слов на букву «с» с закрытыми глазами в течение минуты у больных исследуемых групп по сравнению с контрольными.

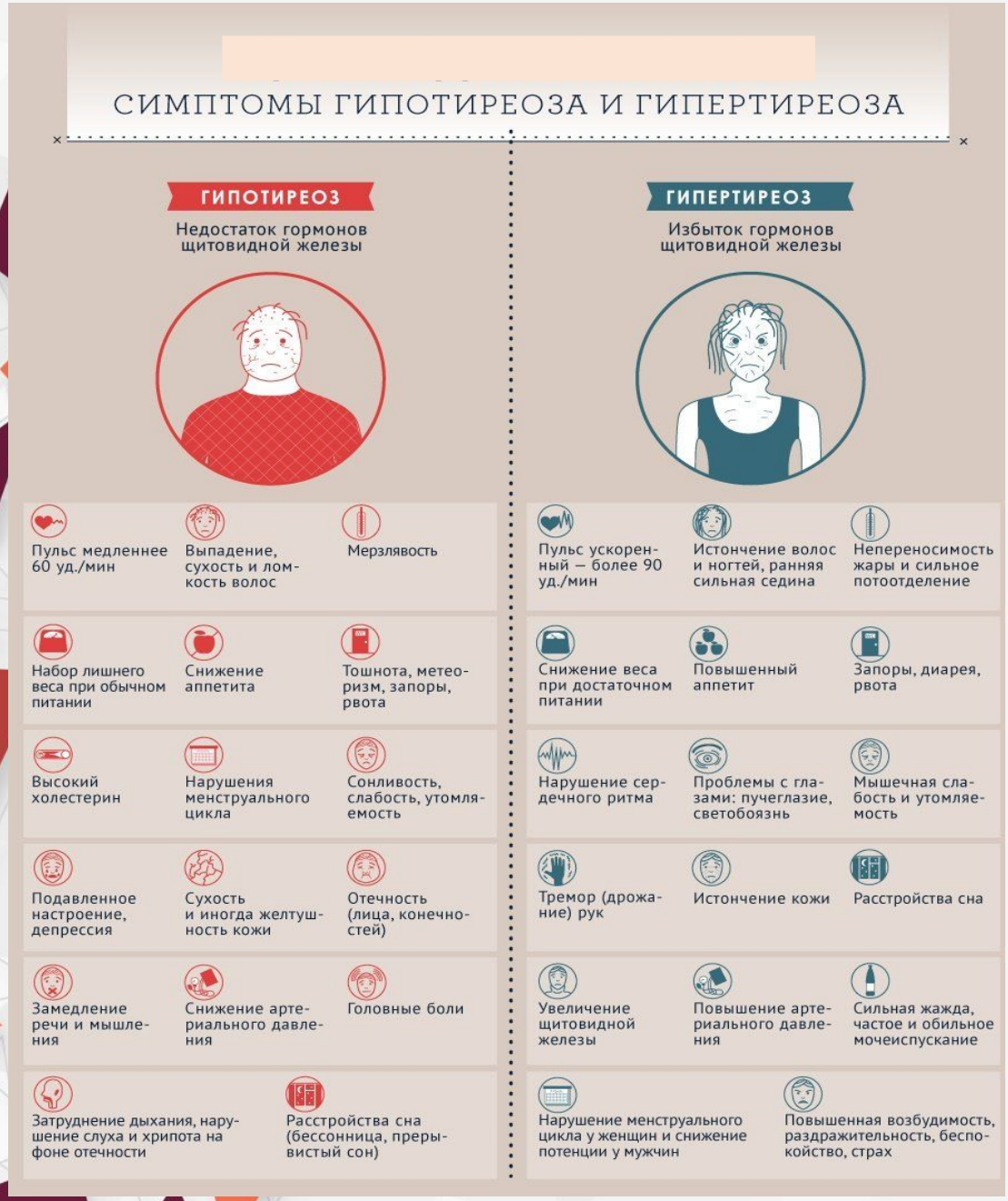
При исследовании динамического праксиса более выраженные проявления пространственной апраксии были у пациентов с ХНМК и гипотиреозом, чем в контрольных группах больных.

Проведение теста на запоминание пяти слов (тест на зрительную память) позволило оценить отсроченное воспроизведение, эффективность категориальных подсказок и узнавания. У больных в исследуемых группах с выраженными проявлениями ХНМК снижалось воспроизведение, особенно отсроченное, узнавание, а семантические (категориальные) подсказки не приносили должного положительного результата. Средние показатели у больных с ХНМК II стадии на фоне гипотиреоза при непосредственном воспроизведении - 4,5 ± 0,3 балла, при отсроченном воспроизведении - 3,7 ± 0,2 балла (в контрольной группе 4,9 ± 0,2 и 4,6 ± 0,1 балла соответственно). Показатели по данному тесту в группе больных с ХНМК III стадии при гипотиреозе: непосредственное воспроизведение - 3,9 ± 0,2 балла, отсроченное - 3,2 ± 0,2 балла; в контрольной группе больных - 4,5 ± 0,1 и 3,8 ± 0,2 балла соответственно. У пациентов с ХНМК без гипотиреоза выявлялась диссоциация между сниженным воспроизведением и высокой эффективностью категориальных подсказок.

При проведении пробы Шульте среднее время в группе больных с ХНМК II стадии составило 75,3 ± 7,1 с, в контрольной - 54,7 ± 6,9 с; в группе больных с ХНМК III стадии - 87,4 ± 8,2 с, в контрольной - 64, 2 ± 7,9 с. Эти данные свидетельствуют о более выраженных нарушениях концентрации внимания и снижении умственной работоспособности у больных с ХНМК при гипотиреозе по сравнению с контрольными группами ($p < 0,05$). Среднее время у больных с начальными проявлениями ХНМК и ХНМК I стадии на фоне гипотиреоза - 46,4 ± 7,3 с, в контрольной группе - 33,6 ± 6,8 с.

Результаты теста рисования часов: у больных с ХНМК II стадии на фоне гипотиреоза средний балл равен 8,2 ± 0,3, в контрольной группе - 9,3 ± 0,2; у больных с ХНМК III стадии - 6,3 ± 0,2 баллов, в контрольной группе - 7,6 ± 0,2 балла, что говорит о более значительном нарушении зрительно-пространственных функций у больных с гипотиреозом. В исследуемой группе больных отмечены не только неспособность правильно нарисовать часы, но и нарушение копирования, что свидетельствует о наличии пространственной апраксии. У больных в контрольных группах сохранялась способность к копированию. В группе больных с начальными проявлениями ХНМК и ХНМК I стадии при гипотиреозе и в контрольной группе при проведении этого теста явных нарушений высших корковых функций не выявлено (средний балл 9,7 ± 0,2 - в исследуемой группе, 9,9 ± 0,1 - в контрольной).

При анализе результатов шкалы Ренкина в группе больных с начальными проявлениями ХНМК и ХНМК I стадии на фоне гипотиреоза нарушений функций и нарушений жизнедеятельности не выявлено. В группе больных с ХНМК II стадии при гипотиреозе легкие нарушения жизнедеятельности выявлены у 8 больных (20 %), умеренные нарушения жизнедеятельности -у 13 больных (32,5 %), выраженных нарушений жизнедеятельности не выявлено; в контрольной группе умеренные нарушения диагностированы у 4 больных (16 %) и выраженные - у 9 больных (36 %). У больных с ХНМК III стадии умеренные нарушения функций и жизнедеятельности выявлены у 26 больных (74,29 %), выраженные нарушения жизнедеятельности - у 9 больных (25,71 %); в группе контроля - у 21 (84 %) и 4 (16 %) больных соответственно.



Выводы

В результате проведенного нейропсихологического исследования можно сделать выводы об особенностях когнитивных расстройств у больных с ХНМК на фоне гипотиреоза.

1. ХНМК на фоне гипотиреоза протекает с более выраженными когнитивными расстройствами, чем в контрольных группах больных, что можно объяснить смешанным характером энцефалопатии у гипотиреоидных пациентов - сосудистой и метаболической.
2. У пациентов с ХНМК при гипотиреозе выявлено сочетание нарушений нескольких когнитивных функций (памяти, праксиса, гнозиса).
3. Прогрессирование расстройств высших корковых функций зависит от стадии ХНМК и длительности заболевания гипотиреозом.

Таким образом, тиреоидные нарушения вызывают дезадаптивные изменения психической сферы: метаболический дисбаланс приводит к нейромедиаторным сдвигам, гипоксии мозга, неврастеническим расстройствам на фоне которых могут преобладать депрессивные (при гипо-) или тревожно-депрессивные (при гипертиреозе) синдромы с психастеническими проявлениями — в первом и гиперестезическими чертами — во втором случае.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!