

Шизофрения



(от греч. schizo — раскалываю, расщепляю и phren — ум, мысль, душа) - эндогенное полиморфное психическое расстройство, для которого характерно искажение мышления и восприятия

СИМПТОМЫ:

Эмоциональная хладность



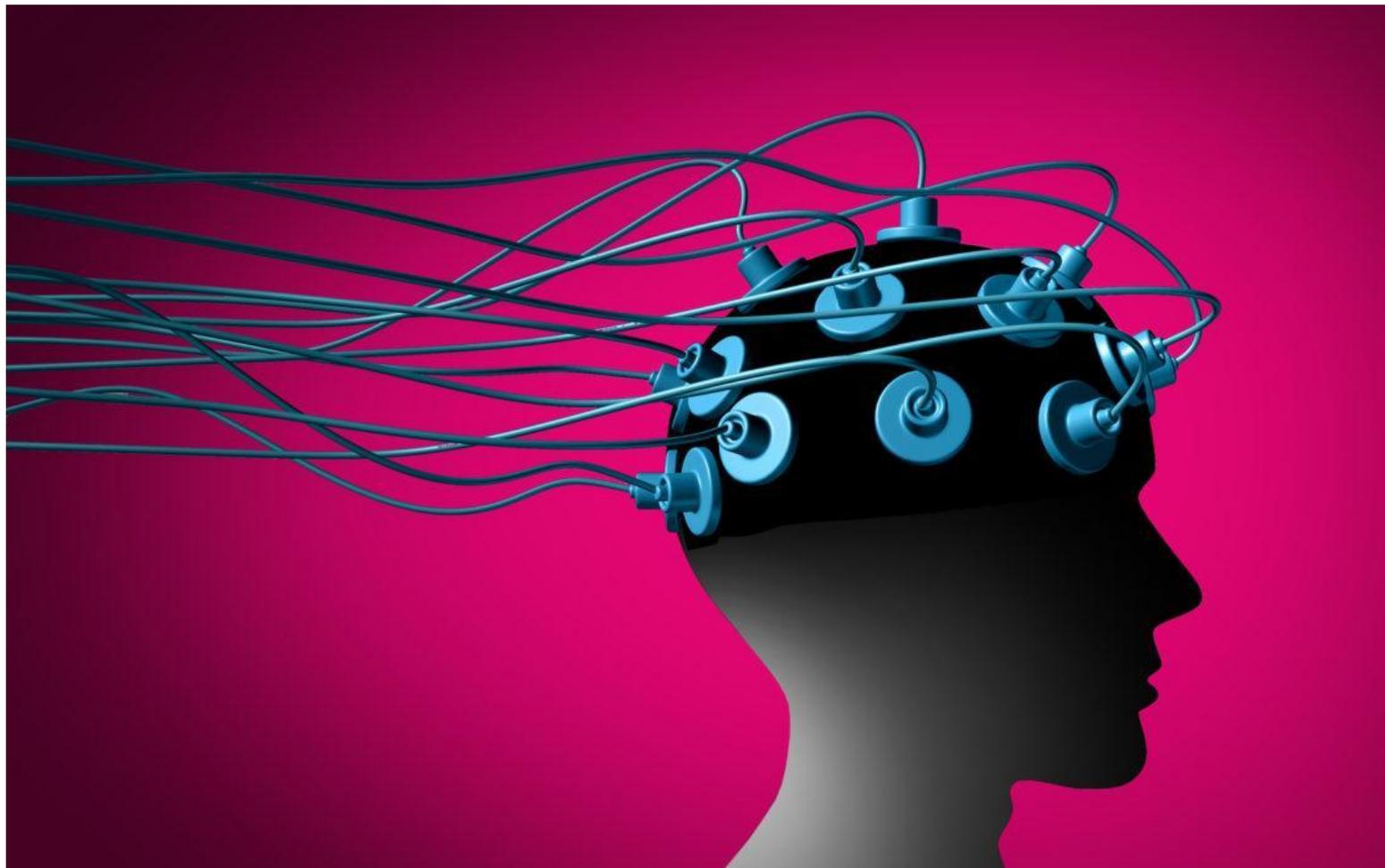
Неадекватная реакция, необоснованная злость



Апатия



Бред воздействия



Бред преследования



Галлюцинации



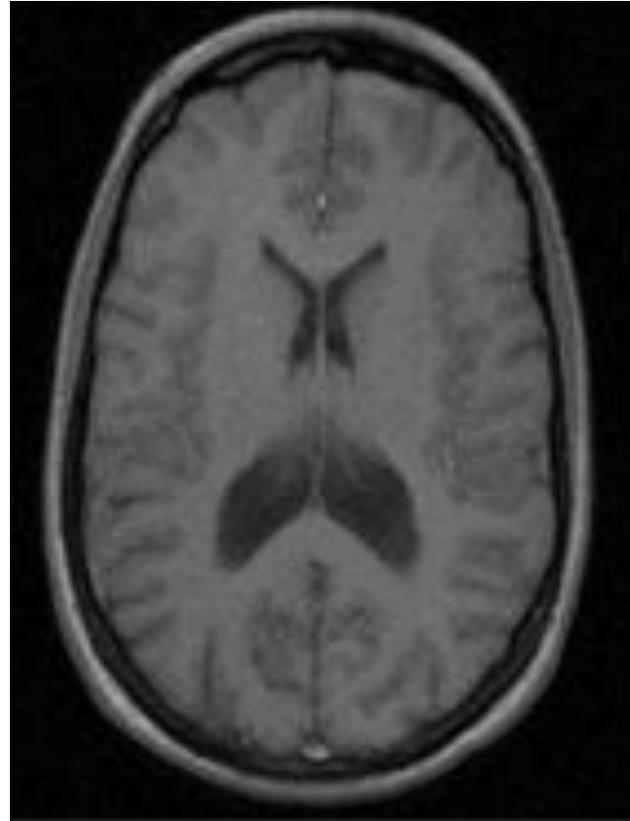
Навязчивые идеи, страхи



Морфология заболевания

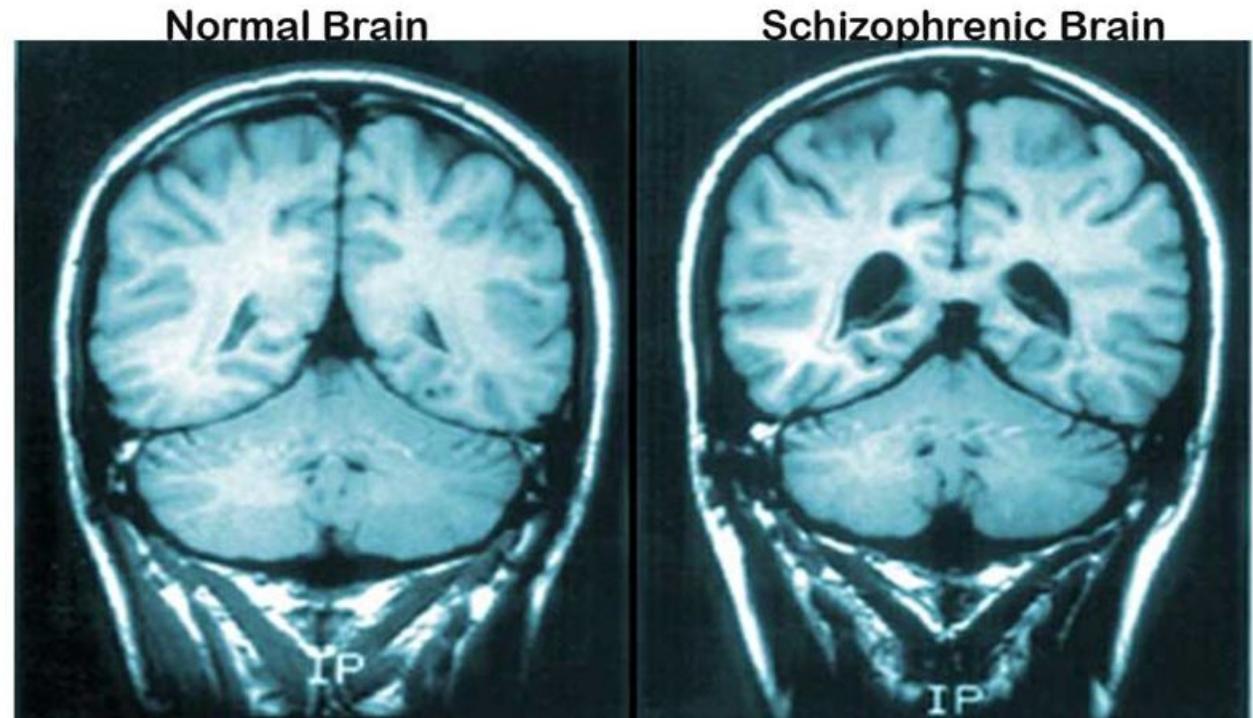
Макроскопические изменения

Мозг в некоторых случаях имеет своеобразную отечность (масса мозга в связи с этим несколько повышена).

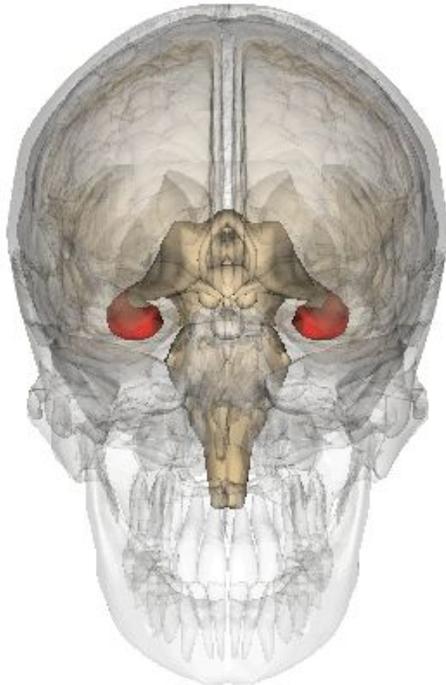


Enlarged Brain Ventricles Of A Schizophrenic Person.

Для шизофрении характерно расширение бокового и третьего желудочков мозга, откуда поступает ликвор.



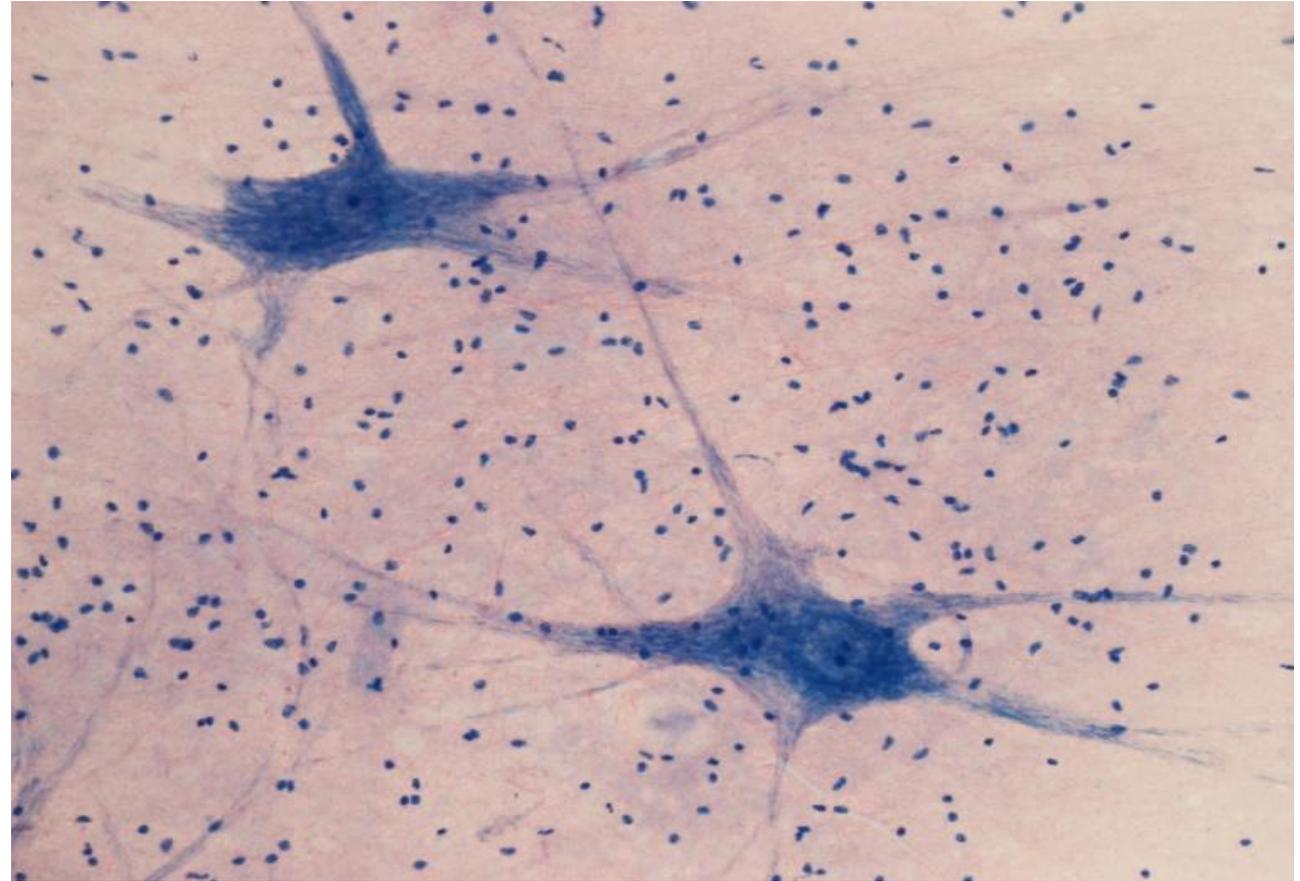
Также при обследовании 27 пар однояйцевых близнецов, где один близнец был болен шизофренией, а второй — нет, в 80 процентах случаев у больных было выявлено уменьшение гиппокампа и миндалевидного ядра (от 10 до 15 процентов)



Справа гиппокамп больного шизофренией

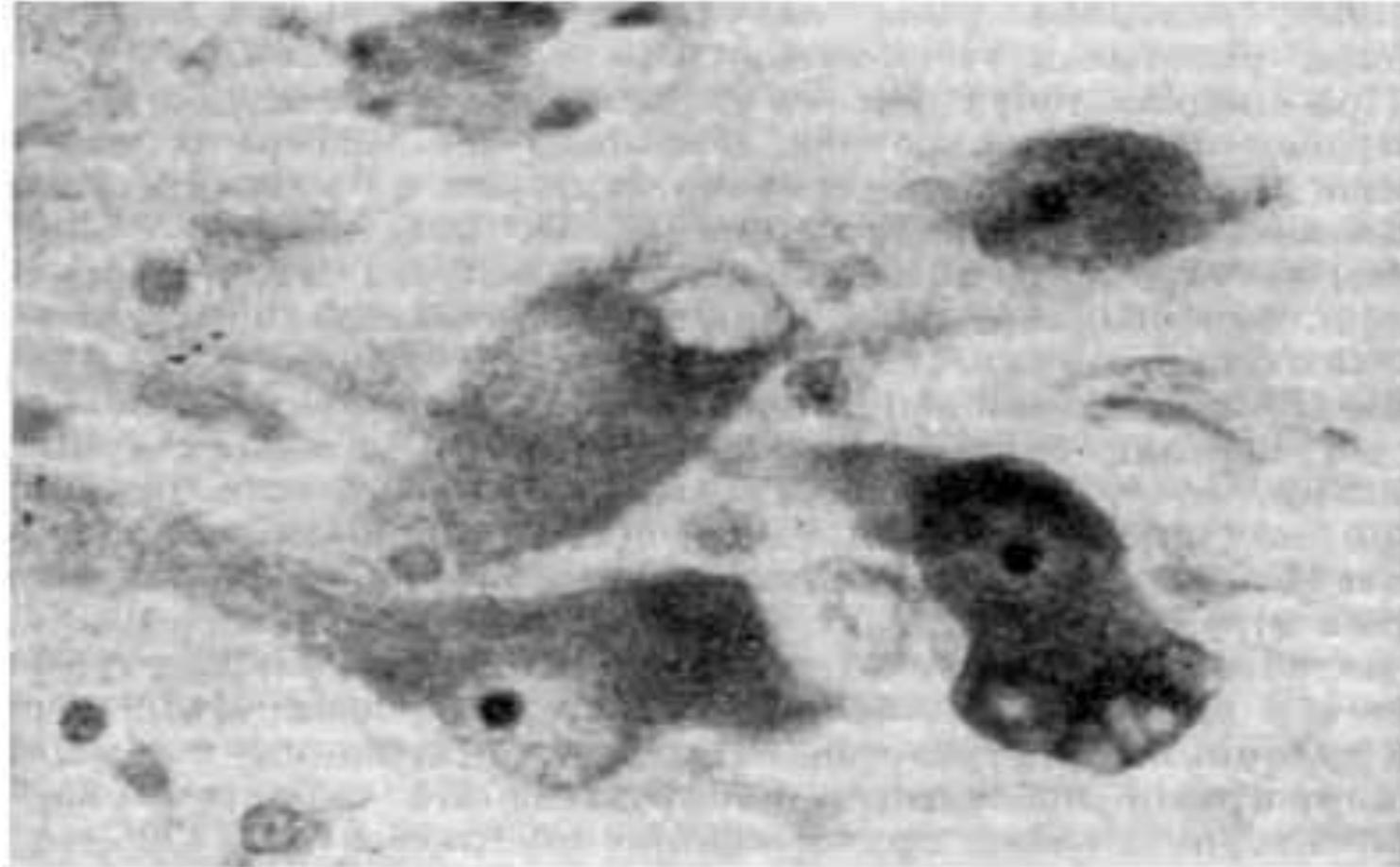
Микроскопические изменения

Нормальная мозговая ткань:

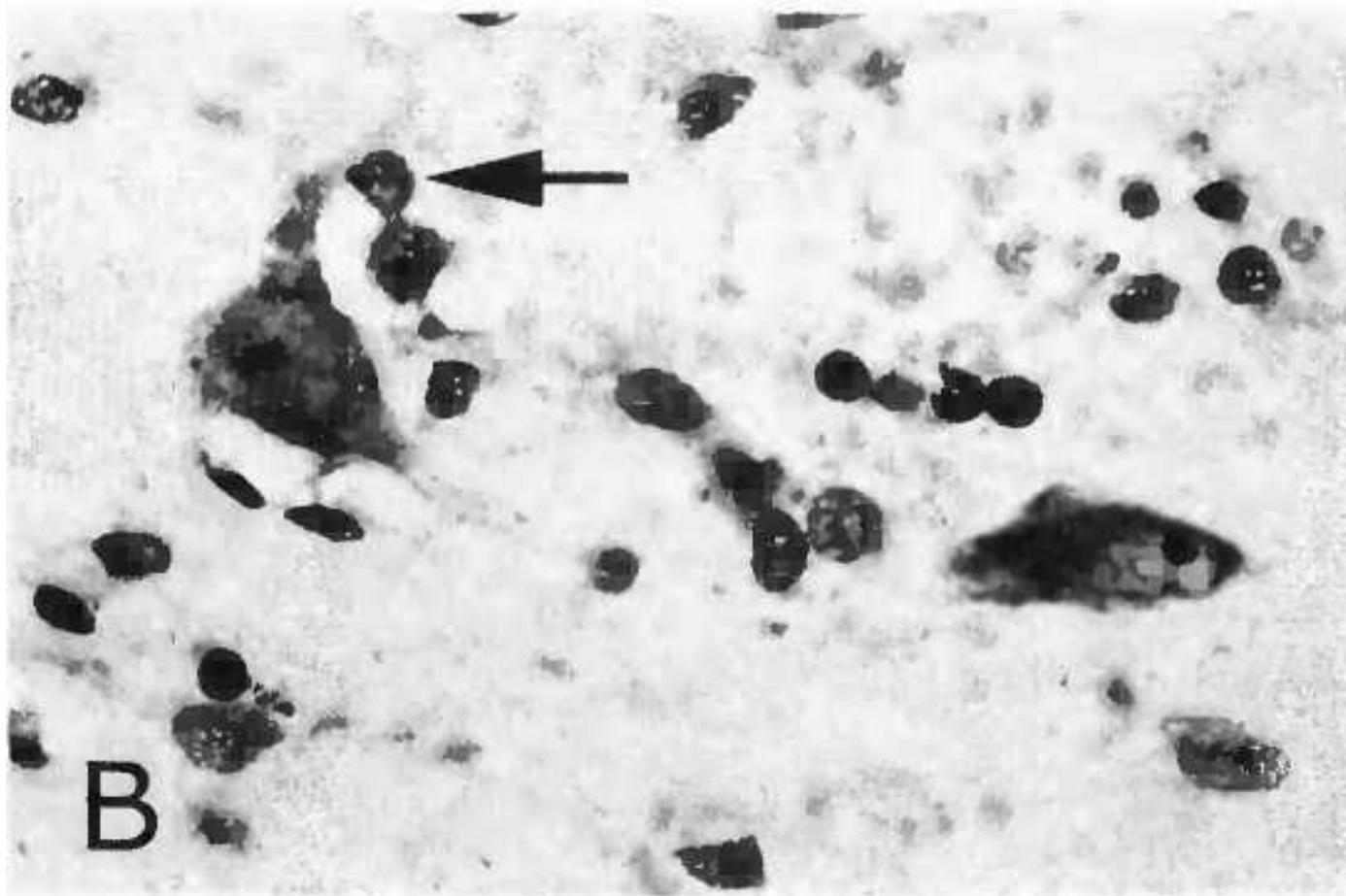


При шизофрении характерен полиморфизм микроскопических клеточных изменений :

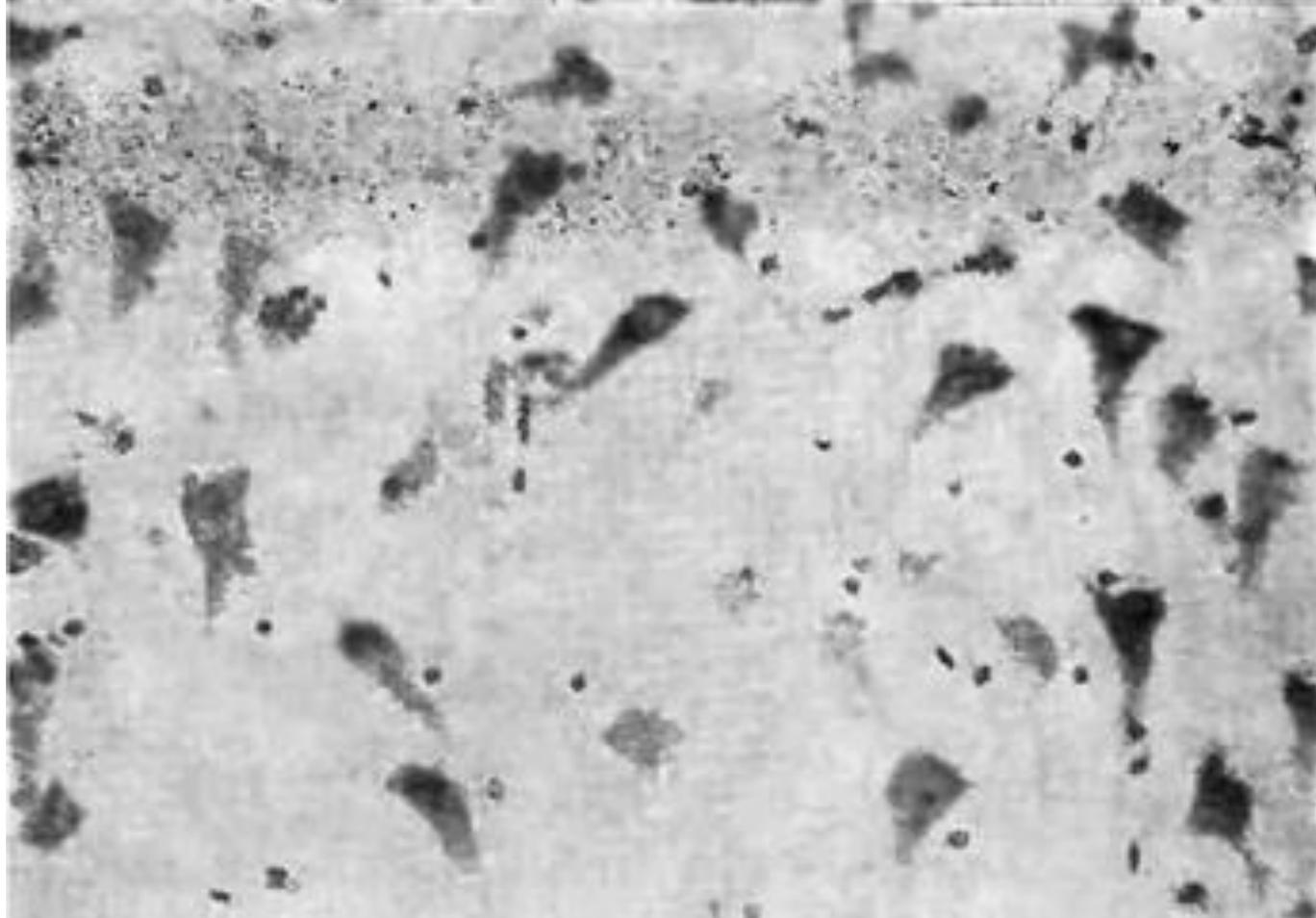
Набухание



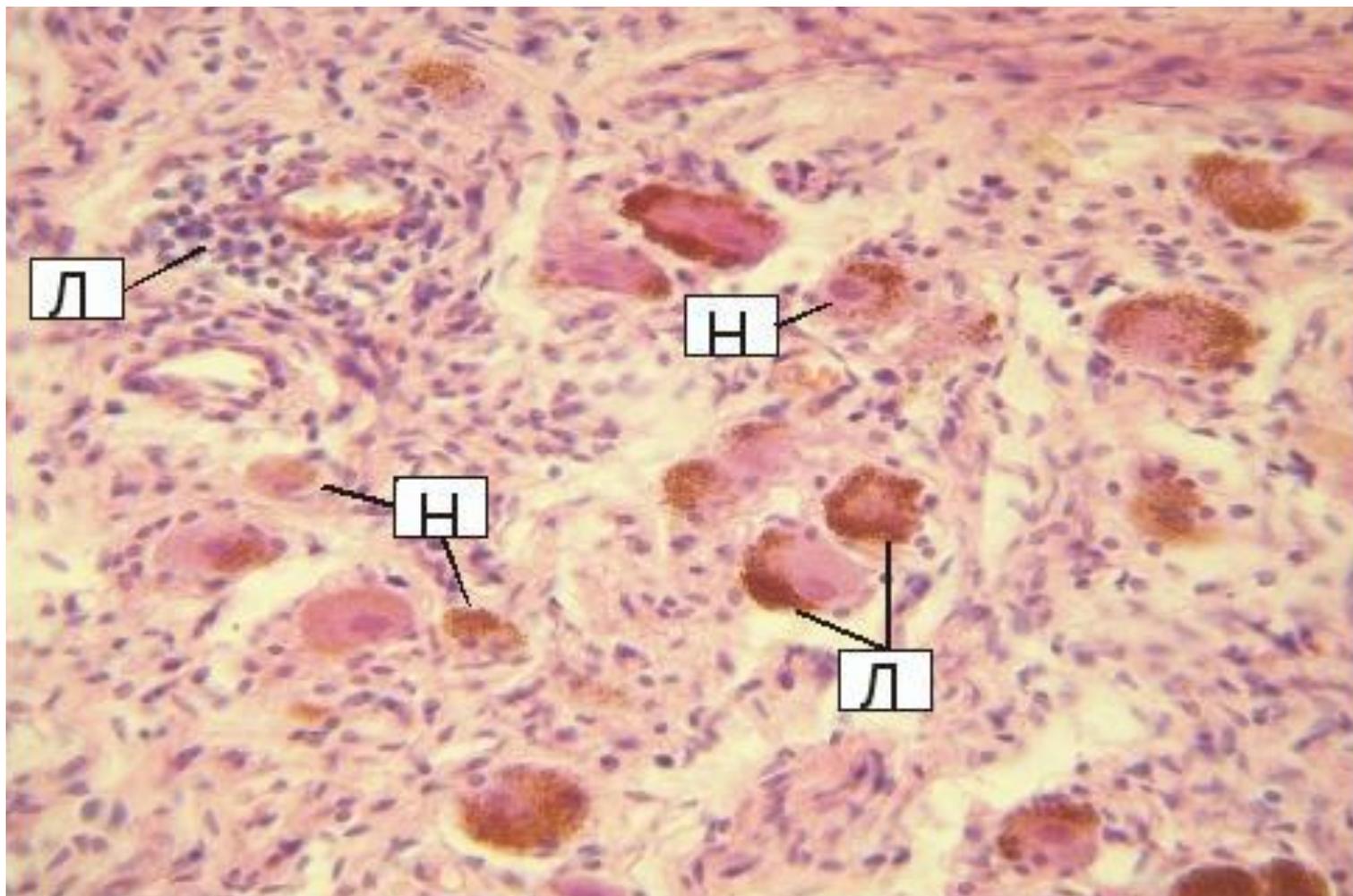
Сморщивание



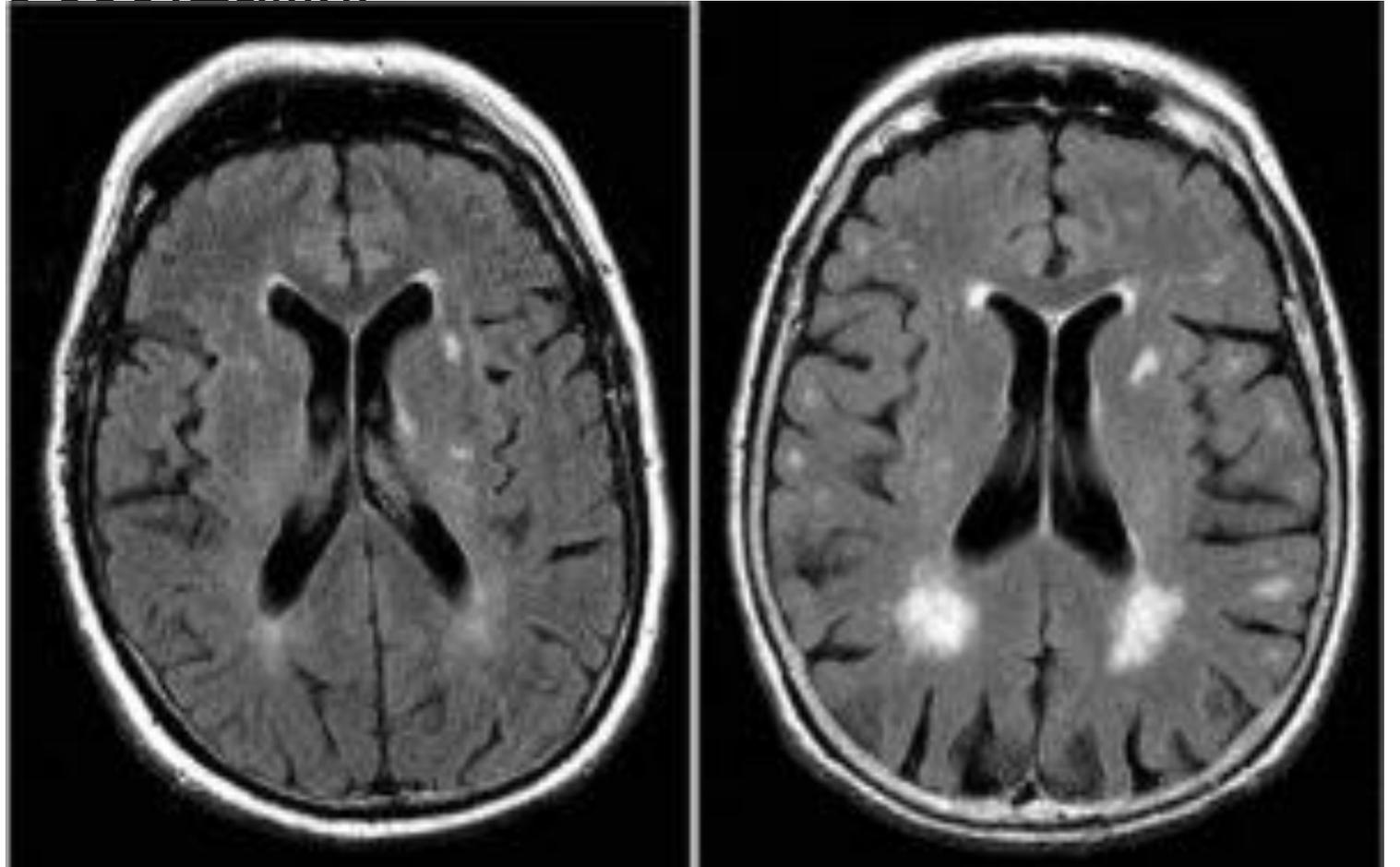
Кариоцитоллиз



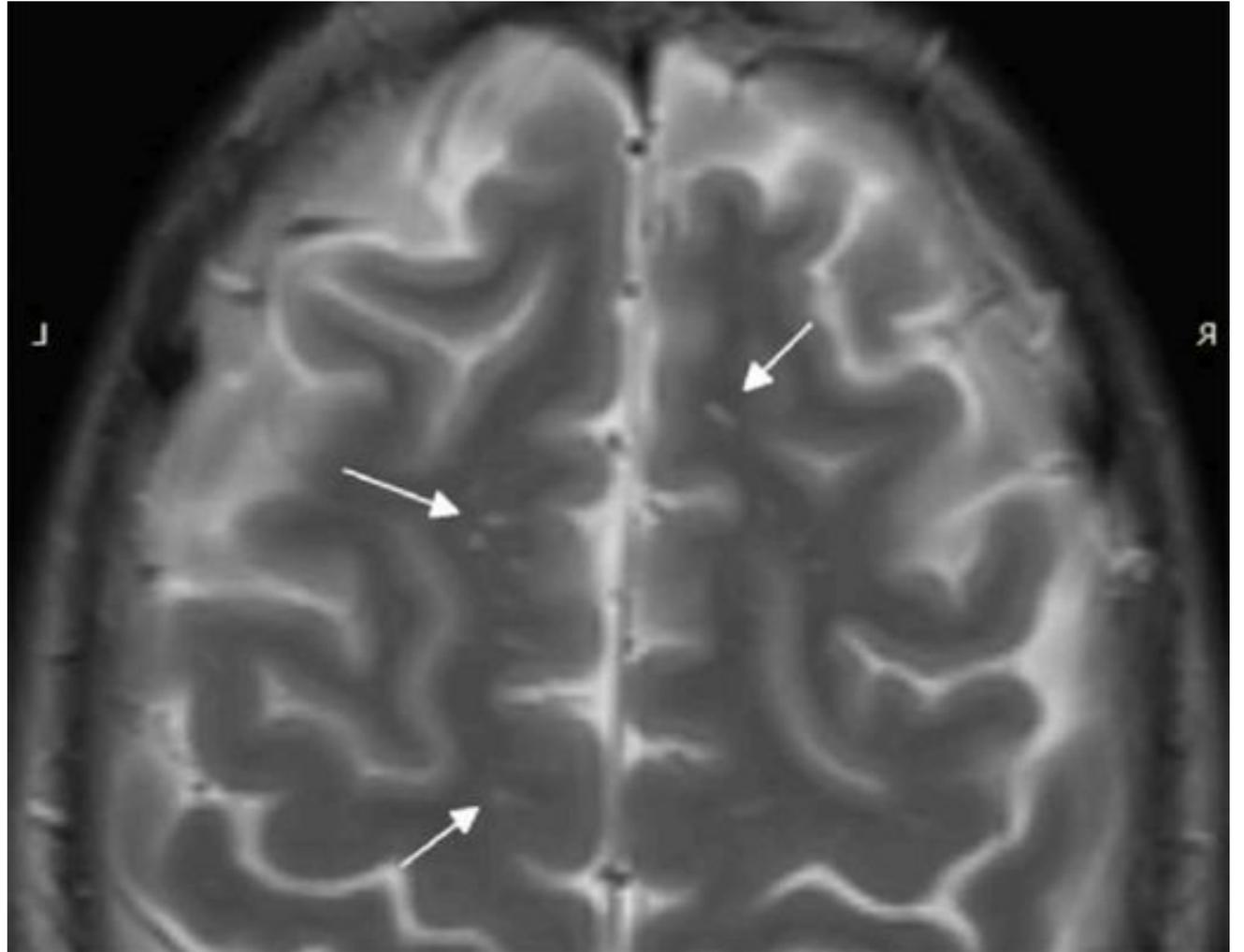
Липофусциноз



Важной особенностью является очаговость поражения ткани. Очаги патологически измененных клеток располагаются среди неизмененных клеточных элементов. Очаги выпадения (пустоты) не связаны с сосудами.



Для шизофрении также характерно снижение реактивности нейроглии. В очагах выпадения нервных клеток отсутствует заместительный глиоз.



Беременность

Если плод развивается в организме больной шизофренией матери, то в клеточных элементах мозга эмбриона (6—12 нед. развития) обнаруживаются существенные изменения. С помощью метода культивирования нервной ткани определяют дефицит адаптационную способность клеток и хромосомные аномалии в них.

Описанная патология мозга на ранней стадии развития эмбриона может объяснить «врожденную слабость» нервной системы или «врожденное предрасположение» к шизофрении.

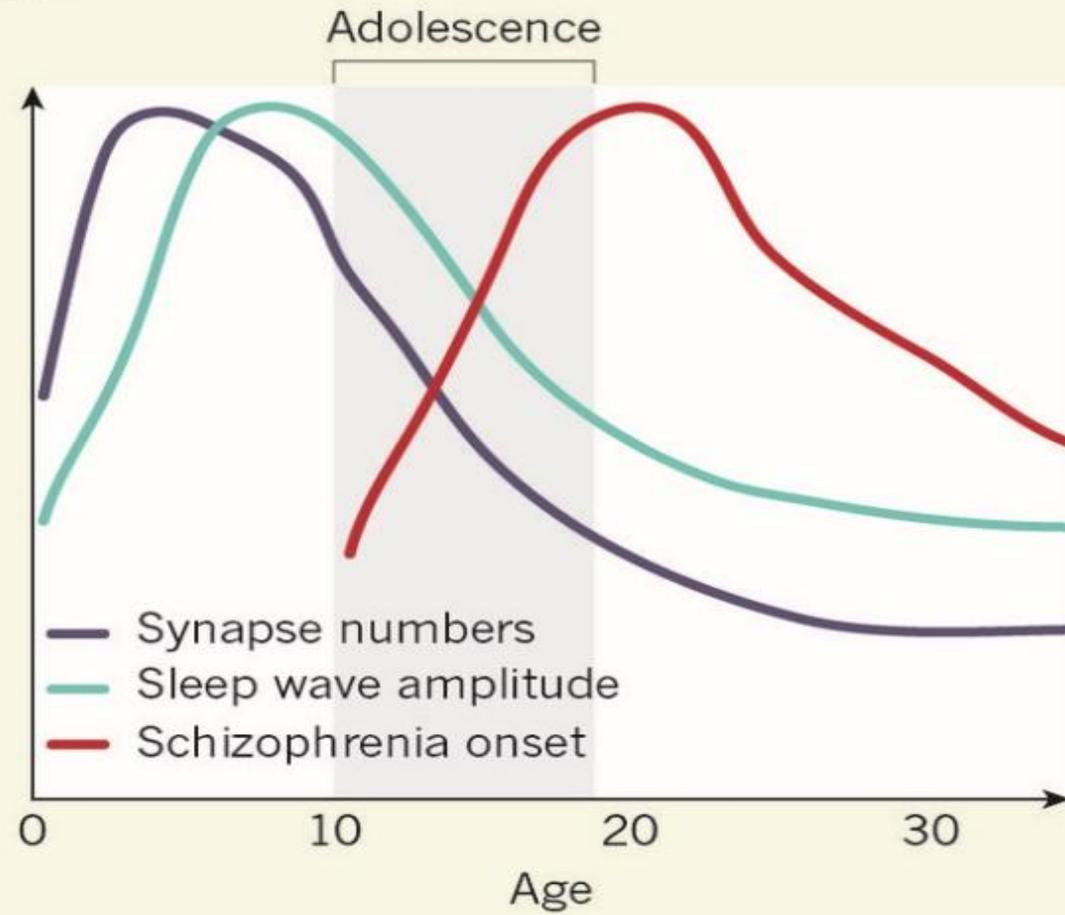


Физиология заболевания

Гипотеза Франберга

В одном исследовании было продемонстрировано, что объем серого вещества (содержащего наибольшее количество синаптических соединений) в височной и лобной долях сначала повышается в раннем детском возрасте, а затем снижается в подростковом. Такая картина изменений согласуется с нашими знаниями о прунинге нейрональных отростков и синапсов в подростковом возрасте. Другое исследование было направлено на оценку скорости потери серого вещества в лобной доле у лиц, отнесенных к "группе риска". Наибольшая скорость потери вещества была отмечена у тех, кто впоследствии пережил наступление психоза.

a *Then*

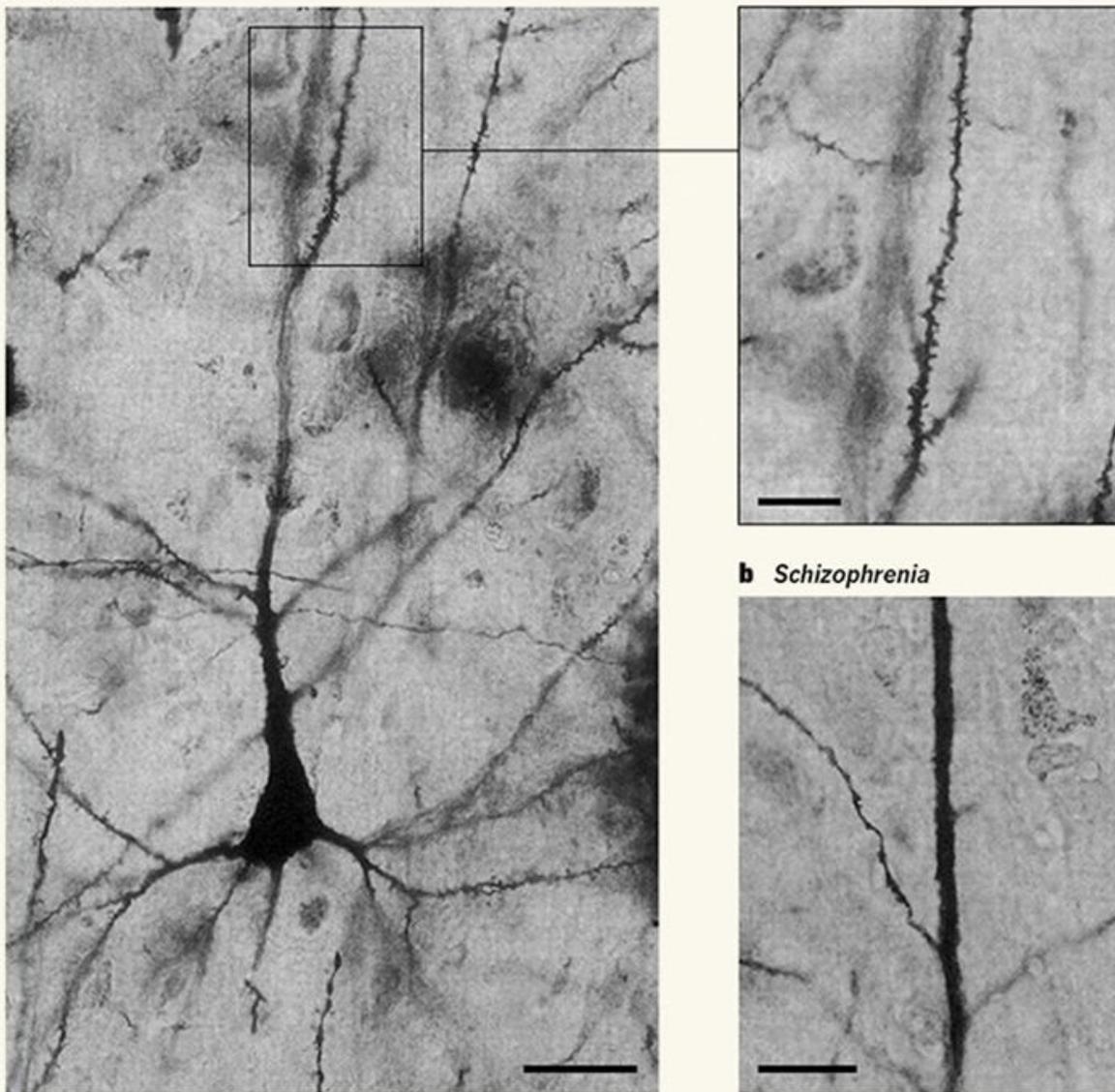


Наследственность

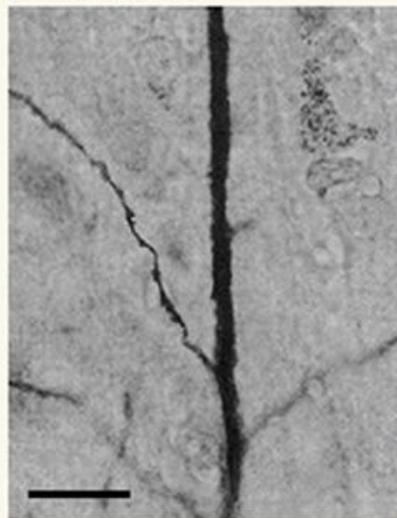
Среди кандидатов на роль в развитии заболевания лидирует одна из областей VI хромосомы, содержащая гены, связанные с иммунными процессами. Благодаря сравнительному анализу, удалось обнаружить вариацию одного из генов данной области, частично ответственную за повышенный риск шизофрении. Данный ген кодирует белок C4 – "4-й компонент системы комплемента".

Исследования показали, что иммунный сигнальный каскад, в котором участвует белок C4 побуждает иммунные клетки мозга (микроглию) отсекают синапсы в процессе развития мозга.

a *Control*



b *Schizophrenia*



Микроснимки нейронов мозга человека.

а) Нейрон в образце мозга, не пораженного шизофренией, усыпан дендритными шипиками. Численность шипиков отражает число входящих синаптических соединений, образуемых нейроном с другими.

б) В тканях мозга пациента с шизофренией число шипиков, а следовательно и синаптических соединений, снижено.

ИСТОЧНИКИ:

- <http://www.psychiatry.ru/lib/54/book/29/chapter/23>
- <https://idiagnost.ru/mrt/kakie-byvayut-ochagi-v-golovnom-mozge-na-mrt-i-pri-kakih-zabolevaniyah>
- <http://dushevnoezdorove.ru/index.php/stati/39-polucheny-dannye-v-podderzhku-gipotezy-svyazyvayushchej-narusheniya-protssessa-sinapticheskogo-pruninga-s-razvitiem-shizofrenii>
- http://biologo.ru/%D0%9A%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0_%D0%B2_%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D1%8C_%D0%B2%D1%80%D0%B0%D1%87%D0%B0%D0%BC_%D0%BF%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%BC_%D0%B8_%D1%87%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%BC_%D0%B8%D1%85_%D1%81%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%B9_%D0%A1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%82_%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3_%D0%9C%D0%BE/index12.html