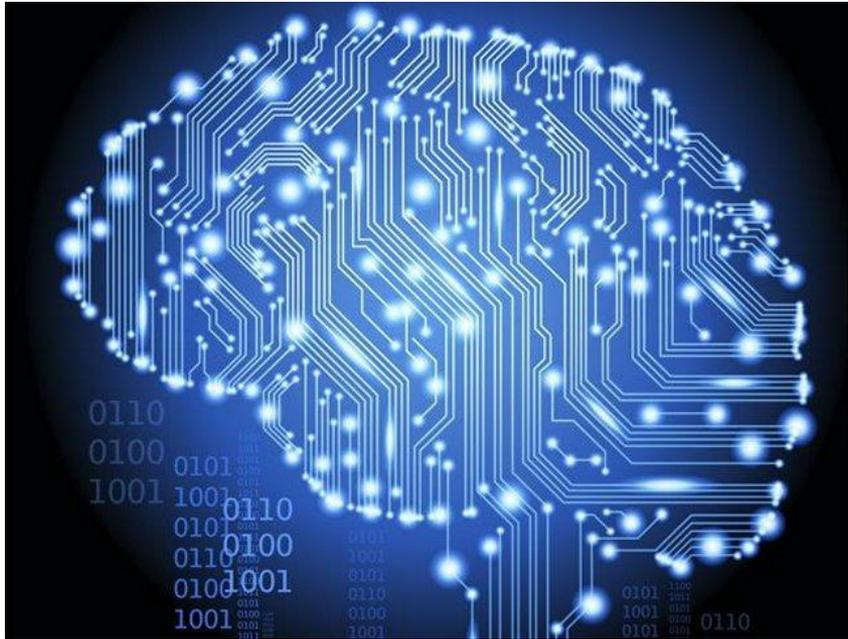


# Органический дефект и интеллектуальные нарушения при шизофрении



Рыбицкая Мария Владимировна  
5 курс 11 группа лечебный факультет  
ПМГМУ им.Сеченова  
2015

# Шизофрения

- хроническое психическое эндогенное прогрессирующее заболевание, возникающее, как правило, в молодом возрасте.



# Распространенность

- около 1% населения
- наибольшие показатели заболеваемости приходятся на возраст от 20 до 29 лет
- ранние злокачественные варианты заболевания наблюдаются преимущественно у мужчин
- острые аффективно-бредовые приступы – у женщин

# Критерии шизофрении:

- Психоз не менее 1 месяца
- Бред воздействия или другие стойкие бредовые идеи
- Чувство постороннего вмешательства в процесс мышления
- Стойкие вербальные галлюцинации
- Нарушения мышления в виде шперрунга, неологизмов, резонерства, разорванности и др.
- Кактатонический синдром
- Аутизация, апатия, эмоциональная неадекватность, нелепые поступки, бездеятельность

# Типичные синдромальные формы

- ▣ Параноидная
- ▣ Кататоническая
- ▣ Гебефреническая
- ▣ Простая



Больной с галлюцинационно-параноидной формой шизофрении.



«Эмбриональная поза» при кататонической форме шизофрении.

# Гебефреническая форма



**Гебефреническая шизофрения** — одна из наиболее злокачественных форм. Больные данной формой шизофрении ведут себя дурашливо, постоянно кривляются, своим поведением напоминают ребенка, внешнее проявление их эмоций отличается выраженной неестественностью.

# Этиология и патогенез

Теории возникновения заболевания:

- генетическая
- токсическая
- аутоиммунная
- вирусная



# Органический дефект при шизофрении

□ нет



Первичным расстройством авторы считают обеднение эмоций, отсутствие воли и нарушение стройности и целенаправленности мышления.

□ есть



данные с филаделфийского форума по психиатрии доказывают прямую связь органических поражений мозга и развития шизофрении

# Находки при нейровизуализации при шизофрении

- МРТ: множественные гипопластичные регионы, особенно во фронтальной височной и лимбической коре
- нейрохимические изменения при магнитно-резонансной спектроскопии
- нарушения мозговой активности на МРТ особенно изменен нижнелобный кровоток
- изменения в белом веществе

# Некоторые нейрональные нарушения при шизофрении:

- увеличение количества апоптозов
- снижение нейрогенеза (в гиппокампе и в субвентрикулярной зоне)
- низкий уровень нейротропных факторов
- Гены-факторы риска, связанные с регуляцией нейрогенеза

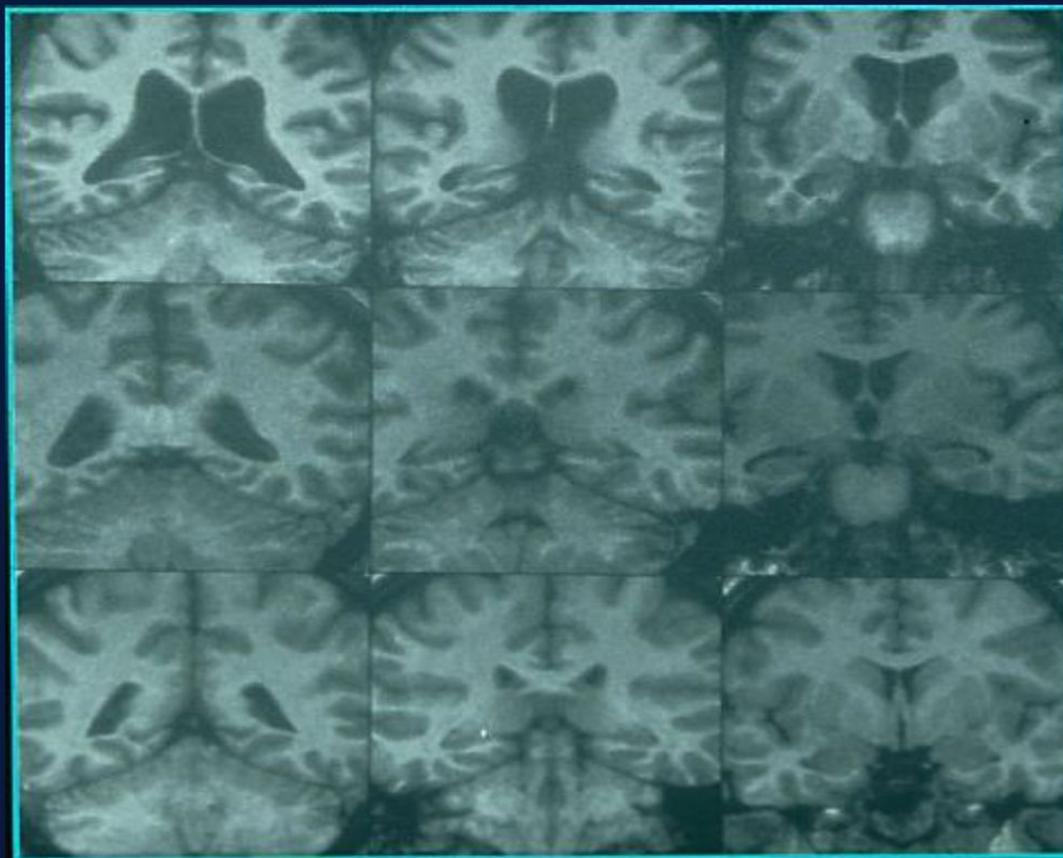
**Нейрональные нарушения искажают нейрональное развитие, передачу нервных импульсов, сигнальные пути, особенно от ключевых нейротрансмиттеров глутамата и ГАМК**

# Прогрессивные изменения на МРТ после множественных психотических рецидивов у мужчины с шизофренией на протяжении нескольких лет

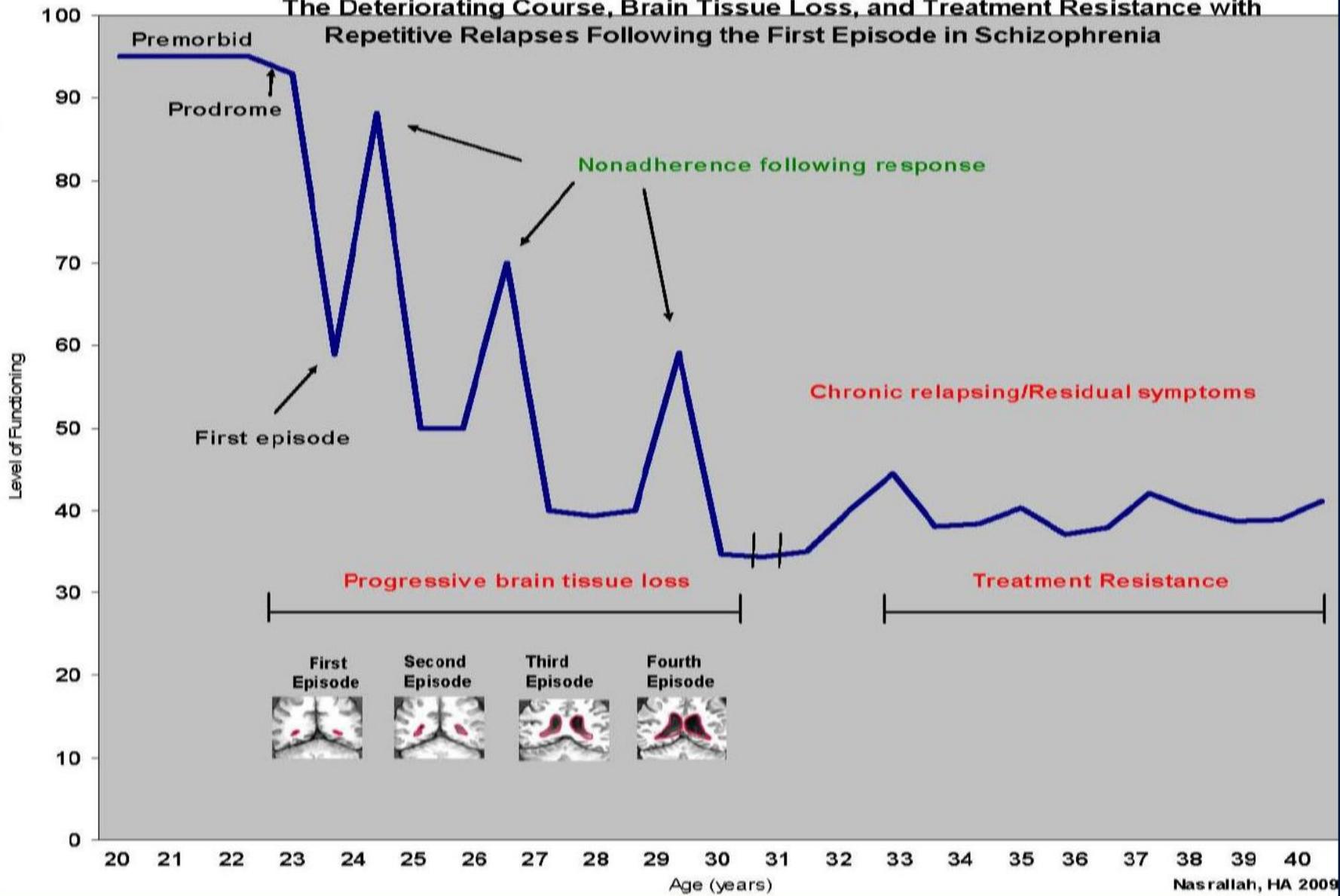
**After 8 relapses**

**After 3 relapses**

**1st psychotic episode**



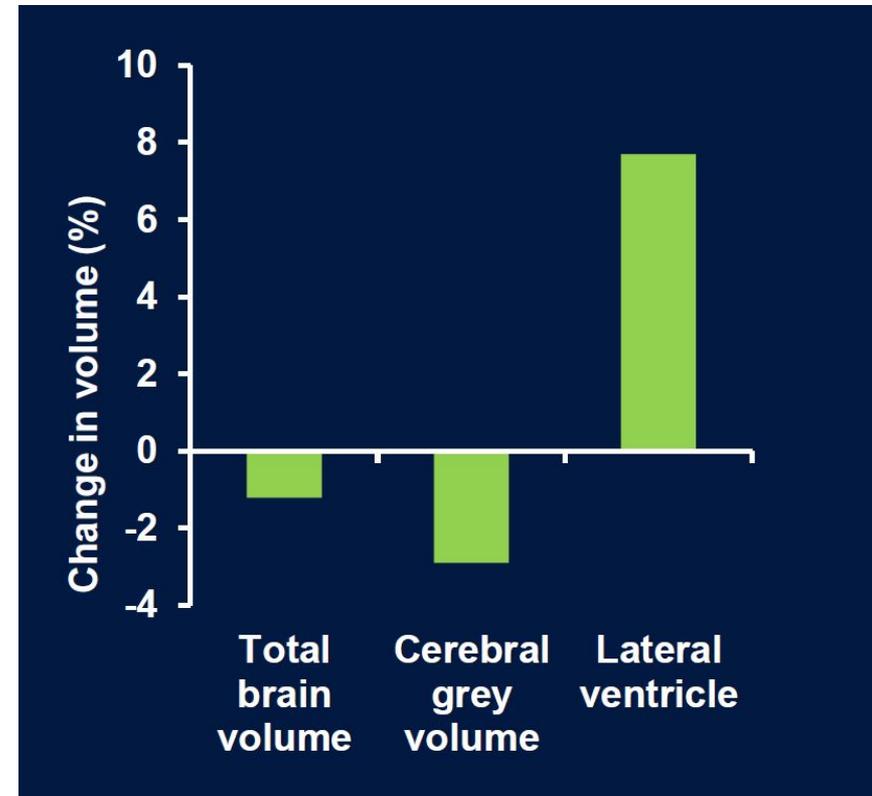
# The Deteriorating Course, Brain Tissue Loss, and Treatment Resistance with Repetitive Relapses Following the First Episode in Schizophrenia



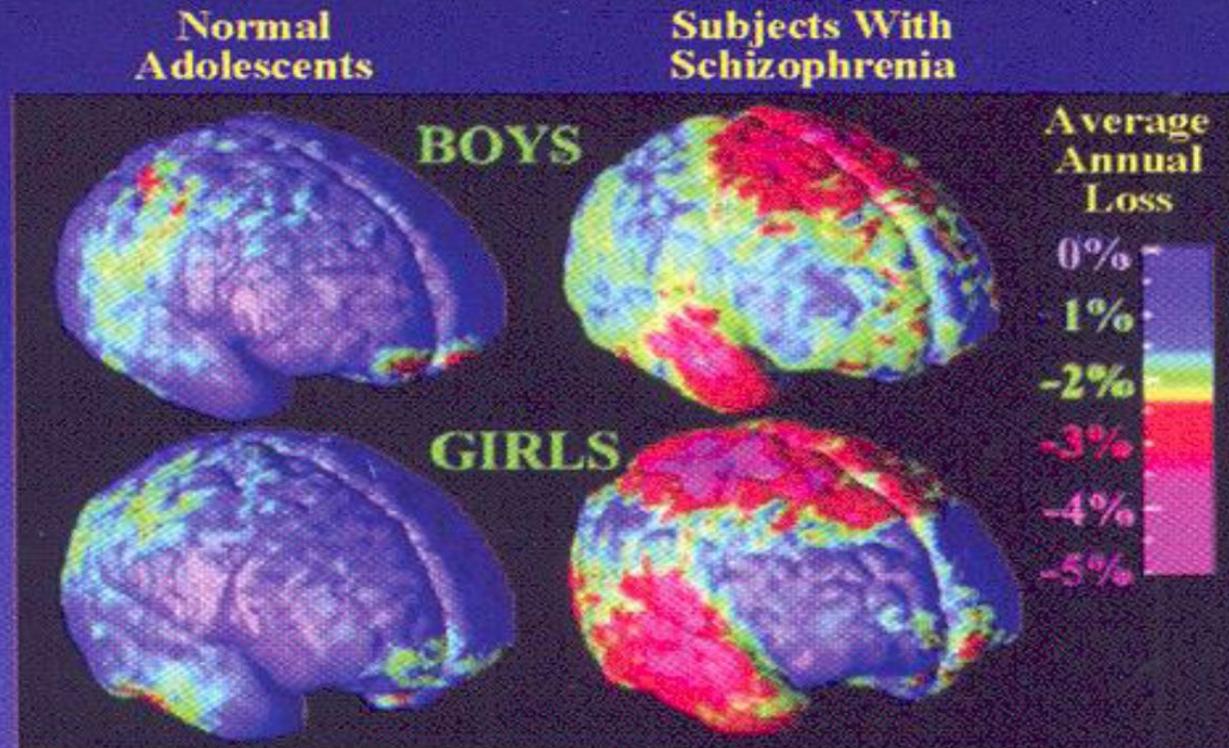
# Изменения объема мозга после первого приступа: результаты годичного послебольничного наблюдения

общий объем мозга и объем серого вещества уменьшились, а объем боковых желудочков увеличился у пациента в сравнении с контрольной группой

снижение общего объема серого вещества сильно коррелирует с исходом, и, независимо от этого, с более высокими кумулятивными дозами антипсихотических медикаментов



# Rate of Gray Matter Loss in Schizophrenia and Control Subjects



Thompson PM, et al. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2001;98(20):11650-11655.

# Оксидативный стресс

- Свободные радикалы противодействуют некоторым цитопротекторным антиоксидантным ферментам, которые уменьшают их вредное воздействие (супероксиддисмутаза и глутатион пероксид)

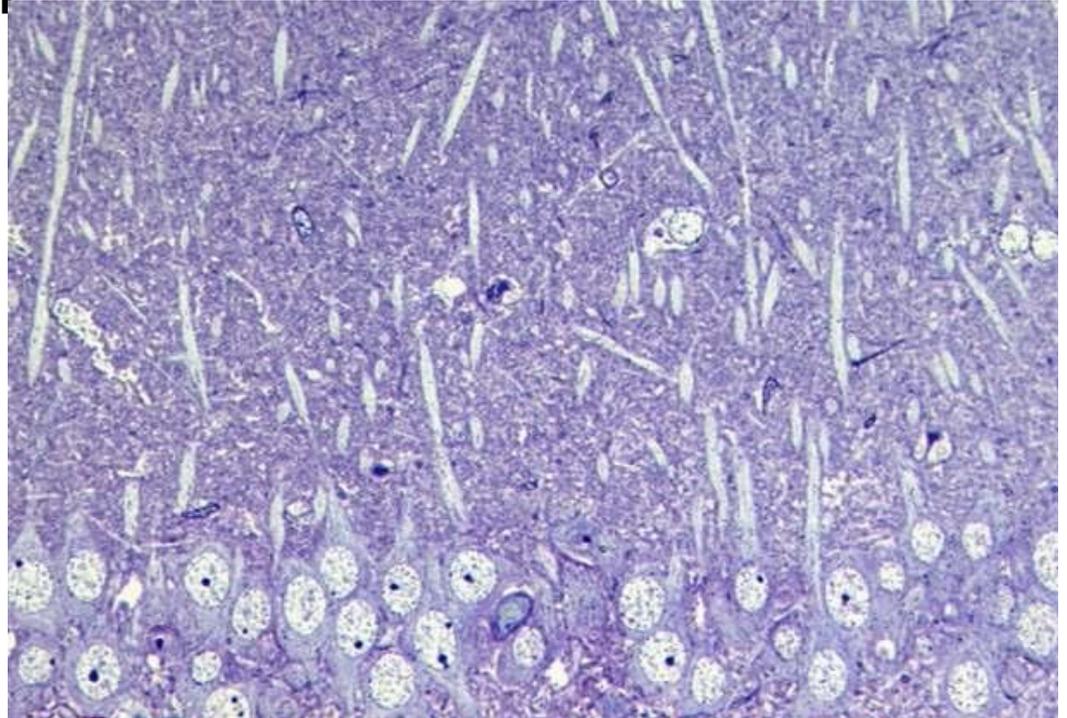
# Воспаление нервной ткани

- Микроглия активируется разными механизмами, непосредственно способствующими нейрональной дегенерации, посредством продукции провоспалительных цитокинов и свободных радикалов, ингибируя нейрогенез, и, токсично влияя на белое вещество.
- При шизофрении повышено количество воспалительных цитокинов. Микроглия главный резервуар провоспалительных цитокинов, которые выступают антигенами в ЦНС и играют главную роль во врожденном иммунитете

# Какие компоненты ткани мозга теряются при шизофрении во время психотических приступов?

## Нейропиль!

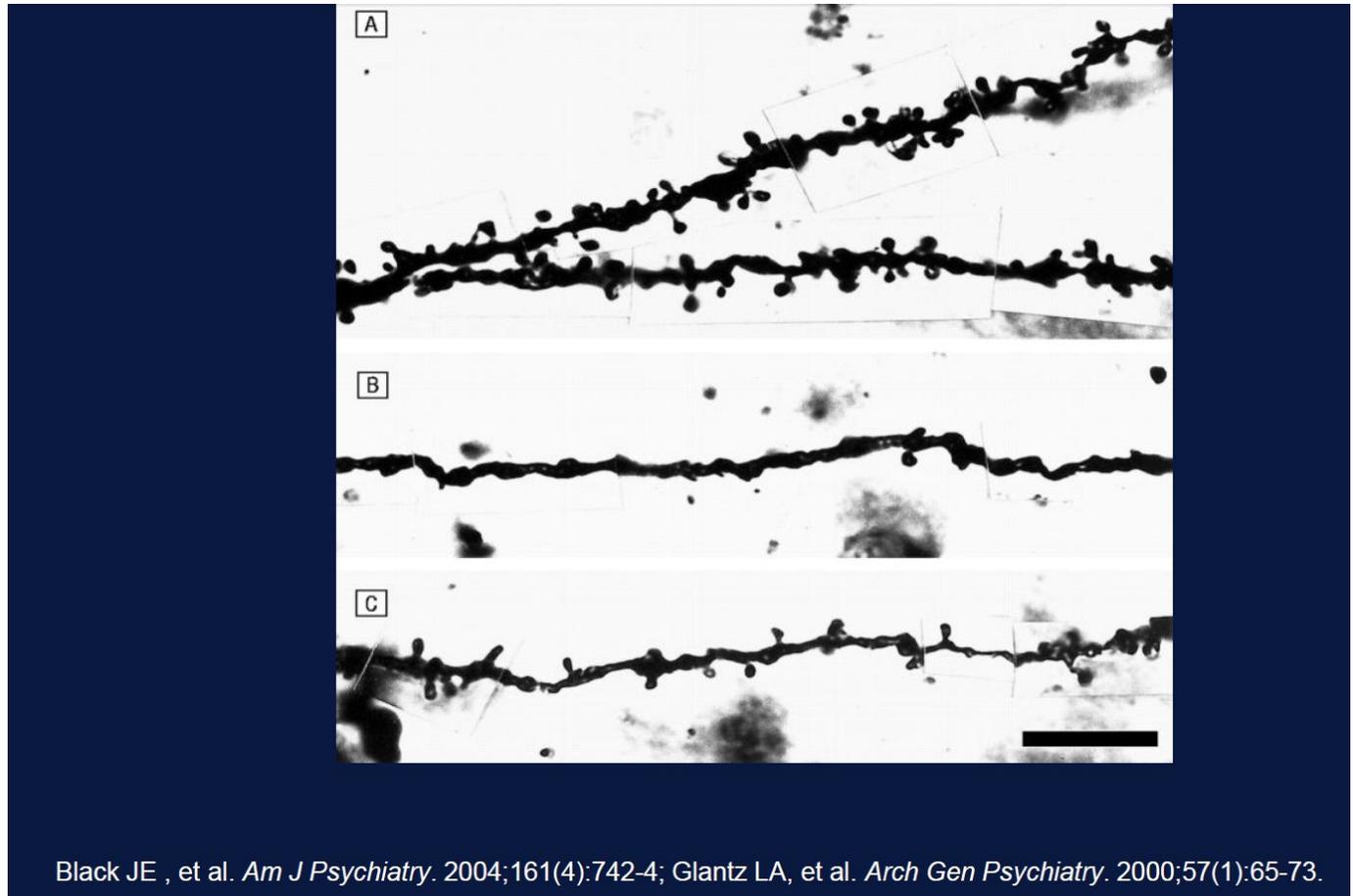
Густая сеть из переплетенных нервных волокон, их ответвлений и синапсов, вместе с глиальными филаментами



# Истощение ткани мозга при шизофрении (преимущественно в нейропили)

- ▣ длина дендритов уменьшается на 50%
- ▣ снижается число и размер дендритных шипиков
- ▣ снижается длина аксонов
- ▣ уменьшается количество глиальных клеток

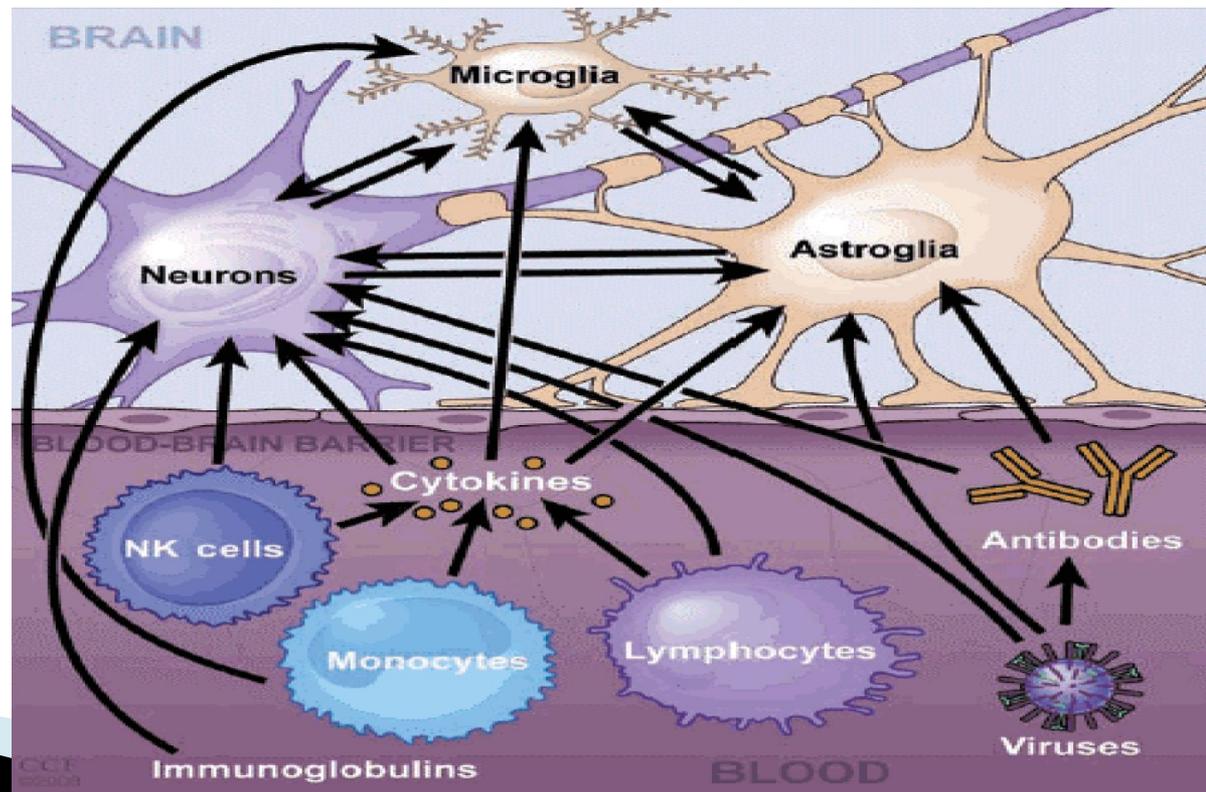
Светлопольная микрофотография, иллюстрирующая Гольджи-пропитанные базиллярные дендриты и шипы дорсолатеральной префронтальной коры пирамидальных нейронов. У контрольной группы (А) и у двух пациентов с шизофренией (В и С)



Black JE , et al. *Am J Psychiatry*. 2004;161(4):742-4; Glantz LA, et al. *Arch Gen Psychiatry*. 2000;57(1):65-73.

# Выводы:

- шизофрения-гетерогенный синдром
- существует множество генетических предпосылок для развития шизофрении
- многие факторы окружающей среды связаны с риском развития шизофрении (особенно в эмбриональном периоде)



**Спасибо за внимание!**

