

Оценка относительного риска тромбозов мелких сосудов мозга у больных шизофренией в остром состоянии

Карпова Наталья Сергеевна

Выпускник (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра биохимии, Москва, Россия

E-mail: nat_karpova@mail.ru

Введение. По данным ВОЗ, в мире насчитывается 45 млн. больных шизофренией. То есть распространенность шизофрении составляет около 1% населения земного шара. Одним из самых существенных элементов патогенеза психических расстройств, в том числе шизофрении, является развитие феномена нейровоспаления (НВ), которое существенно утяжеляет состояние больных. Показано, что при НВ нарушается гематоэнцефалический барьер, и клеточные и плазменные элементы крови попадают в паренхиму мозга. Это сопровождается генерацией различных факторов воспаления и прокоагулянтных микро-частиц (ПМ), которые в свою очередь, создают повышенную концентрацию тромбина в крови, что повышает риск тромбозов мелких сосудов в мозге и на периферии.

Цель данного исследования - оценить риск микротромботических нарушений у больных шизофренией и шизоаффективными расстройствами в остром состоянии на основе технологии «фибринодинамика».

Популяция больных и методы исследования. В данной работе нами были исследованы плазмы крови 56 женщин, страдающих шизофренией (38 пациенток) и шизоаффективными расстройствами (18 пациенток) в остром периоде болезни. Контрольная группа состояла из 20 доноров. Технология фибринодинамики включает в себя проведение тромбодинамики в режиме коагуляции и фибринолиза и использование авторской программы Karmin. С помощью авторского программного обеспечения Karmin были определены основные показатели прокоагулянтной активности ПМ - время максимума второго пика и потенциал гемостаза спонтанных сгустков, образующихся из ПМ.

Результаты. Показано, что при шизофрении динамический профиль яркости сгустков часто имеет два пика: первый пик образуется в результате роста и лизиса сгустка, инициированного активатором, второй пик - вследствие роста и лизиса спонтанных сгустков в объеме измерительной кюветы. Второй пик в контрольной группе присутствует только в 15% случаев. У больных шизофренией он наблюдается в 65,6% случаев, это в 4,4 раза чаще, чем в контроле ($p = 0,01$) по χ квадрат тесту. У пациентов с шизоаффективными расстройствами он наблюдается в 27,8% случаев, т.е. в 1,85 раза чаще, чем в контроле ($p > 0,05$), т.е. разница недостоверна. Риск тромбозов относительно контроля для больных шизофренией равен 4,4 (95%ДИ* = 1,5 - 12,8), $p = 0,007$. Отношение шансов равно 10,9 (95%ДИ* = 2,7 - 12,8), $p < 0,001$.

Оценка потенциала гемостаза спонтанных сгустков показала, что у 42% больных шизофренией наблюдается смещение этого параметра выше нормы, что свидетельствует о повышенном риске тромбозов мелких артерий мозга у этих пациентов.

Заключение. Технология «фибринодинамикаTM» имеет хороший потенциал для внедрения в персонализированную медицину для выявления повышенных рисков тромбоза мелких сосудов мозга у больных шизофренией в остром состоянии, приводящих к развитию когнитивных расстройств, и для контроля нормализации гемостаза антиагрегантными или антикоагулянтными препаратами.

*95% доверительный интервал