



Dagestan State Medical University
Department of Neurological Diseases, Medical Genetics and
Neurosurgery

DOBROKHOTOV READINGS

Reports of 2nd Interdisciplinary Scientific
Conference

Makhachkala
2017

Дагестанский государственный медицинский университет
Кафедра нервных болезней, медицинской генетики и
нейрохирургии

ДОБРОХОТОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Материалы II междисциплинарной научной
конференции

Махачкала
2017

УДК 616.8 (063)

ББК 56.1

Д-568

Редакционная коллегия:

Б.А. Абусуева (глав. ред.), К.Б. Манышева (отв. ред.),
Т.М. Мугутдинов, З.Р. Умаханова

Составитель:

К.Б. Манышева

Доброхотовские чтения: Материалы II междисциплинарной научной конференции / Глав. ред. Б.А. Абусуева. – Махачкала: ИПЦ ДГМА, 2017. – 232 с.

В сборник вошли материалы второй междисциплинарной научной конференции «Доброхотовские чтения», посвященной 85-летию Дагестанского государственного медицинского университета.

УДК 616.8 (063)

ББК 56.1

Д – 568

*В оформлении обложки использована фотография из фондов
Центрального государственного архива Республики Дагестан.*

ISBN 978-5-42420580-4

© К.Б. Манышева (сост.), 2017 г.

© Авторы статей, 2017 г.

УДК 616.831-005.1:616

Л.В. Батюк, О.А. Муравейник

ИЗУЧЕНИЕ МЕМБРАННЫХ БЕЛКОВ ЭРИТРОЦИТОВ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Существует множество причин, обуславливающих изменение реологических параметров крови больных в остром периоде ишемического инсульта, например, рост гематокрита, увеличение содержания крупномолекулярных белков плазмы, усиление степени агрегации эритроцитов, повышение внутриэритроцитарной вязкости клеток [5, с. 15; 2, с. 61]. Классической моделью изучения свойств патогенеза болезни на клеточном уровне является мембрана клетки, в частности, мембрана эритроцита, главный структурный компонент которой – белки и липиды. В настоящей работе была поставлена цель – оценить характер изменения состава мембранных белков эритроцитов у больных с острым нарушением мозгового кровообращения. В исследовании принимали участие 72 больных в возрасте 38–67 лет, перенесших мозговую инсульт. Ишемический инсульт диагностировали у 62 больных, геморрагический у 10. Диагноз ставился на основании данных анамнеза, клинической картины заболевания, неврологического и соматического статуса, общего и биохимического исследований крови, результатов КТ головного мозга, дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий, ЭКГ, Эхо-КГ. Использована классификация диагностики сосудистых поражений головного и спинного мозга, описанная в работе Е.В. Шмидта [4,

с. 1282] в соответствии с критериями Т.С. Мищенко [3, с. 134]. Контрольную группу составили 19 практически здоровых доноров того же возраста. Для определения количества фрагментированных эритроцитов использовали метод фракционирования крови в градиенте плотности фиколла-верографина [1, с. 34]. Одномерный диск-электрофорез проводили на полиакриламидных гелевых пластинах с концентрацией разделяющего геля 10%, который содержал 1% додецилсульфата натрия, по методу Лэммли [6, с. 680]. Полученные гели сканировали на денситометре, статистическую обработку проводили используя критерии Манна-Уитни.

При электрофорезе мембранных белков эритроцитов нами получены 12 основных белковых фракций: α -спектрин (полоса 1), β -спектрин (полоса 2), анкирин (полоса 2.1), анионтранспортный белок (АТБ) (полоса 3), полоса 4.1, палладин (полоса 4.2), транспортёр глюкозы (полоса 4.5), фосфопротеин (полоса 4.9), актин (полоса 5), глицеральальдегид-3-фосфатдегидрогеназа (Г-3-ФДГ) (полоса 6), тропомиозин (полоса 7) и глутатион-S-трансфераза (Г-S-T) (полоса 8). Полученные данные показывают, что в случае ишемического инсульта наблюдается значительное снижение по сравнению с нормой в содержании белков полосы 3 – АТБ (на 21%, $p \leq 0,01$), полосы 4.1 (на 43%, $p \leq 0,001$), полосы 4.2 – палладина (на 36%, $p \leq 0,01$), полосы 6 – Г-3-ФДГ (на 41%, $p \leq 0,001$). Фракции полос 2.1, 4.5, 7, 8, α -спектрина и β -спектрина достоверно превышают соответствующие значения белковых фракций контрольной группы доноров. Так же следует отметить, что содержание белка полосы 5 осталось в пределах нормы, а количество белка полосы 4.9 – фосфопротеина достоверно уменьшается. При геморрагическом инсульте наблюдаются более выраженные количественные изменения в содержании мембранных белков эритроцитов, что может быть связано с нарастанием об-

щемозговых симптомов и формированием вторичного стволового синдрома. Полученные результаты исследования свидетельствуют о множественных дефектах в мембранах эритроцитов, что может стать причиной осложнения течения болезни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баркаган З.С., Тамарин И.В. Оценка степени повреждения эритроцитов при диссеминированном внутрисосудистом свертывании крови // Лабораторное дело. – 1998. № 3. – С.34–39.
2. Костырева М.В. Сравнительное изучение систем гемостаза, фибринолиза и липидного спектра у больных острыми нарушениями мозгового кровообращения и дисциркуляторной энцефалопатией // Тромбоз, гемостаз, реология. – 2010. № 2. – С. 61–68.
3. Мищенко Т.С. Дисциркуляторная энцефалопатия: устаревший термин или клиническая реальность? // Международный неврологический журнал. – 2013. № 2 (56). – С. 134–138.
4. Шмидт Е.В. Классификация сосудистых поражений головного и спинного мозга // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 1985. № 9. – С. 1281–1288.
5. Щепанкевич Л.А. Ишемический инсульт: оценка параметров сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза в остром периоде заболевания // Кардиолог. – 2011. № 2–3. – С. 15–19.
6. Laemmli U.K. Cleavage of structural proteins during the assembly of the head bacteriophage T4 // Nature. – 1970. № 227 (5259). – P.680–685.