

МИЛУОКСКИЙ ПРОТОКОЛ

**Няненков.А.А., Мухитов А.А., студенты факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель - Фасухутдинова А.Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: Бешенство, Милуокский протокол, лечения, искусственная кома, вирусу

Милуокский протокол, предлагаемый в качестве терапии бешенства с клиническими проявлениями, предусматривает введение больного в искусственную кому. По задумке, это позволяет замедлить повреждение мозга и выиграть время на воздействие противовирусными препаратами и выработку иммунного ответа.

Милуокский протокол – экспериментальный курс лечения острой инфекции бешенства у человека. Лечение включает в себя введение пациента в искусственную кому и применение противовирусных препаратов. Был разработан и назван доктором Родни Уиллоуби после успешного лечения Джины Гис. Гис, подросток из Висконсина, стала первой из шести известных пациентов, выживших после заражения симптоматическим бешенством без введения вакцины против бешенства. Милуокский протокол иногда называют «Висконсинским протоколом»

Одна из теорий патогенеза бешенства предполагает, что причина смерти заключается не в повреждении головного мозга, а в его временной дисфункции, вызванной рабивирусом. Основываясь на этой теории, команда Уиллоуби разработала экспериментальное лечение бешенства. Родители Джианы за неимением адекватных альтернатив подписали согласие на эксперимент.

Цель Уиллоуби заключалась во введении пациентки в искусственную кому, что позволило бы защитить её мозг от вируса бешенства. Логика была таковой что, снижая активность головного мозга – мы снижаем его

метаболизм, снижая метаболизм – мы снижаем скорость размножения вирусов, а замораживая патогенетический процесс на определенном этапе, мы даём время иммунной системе на продукцию специфических антител. Для подавления активности мозга Джиане давали смесь кетамина и мидазолама, а для подавления активности вируса – рибавирин и амантадин. Девушка была выведена из комы через шесть дней, как только признаки усиления иммунного ответа стали очевидны.

В общей сумме из 36 пациентов, которых лечили по МП, выжили – 5. Режим лечения, использованный на Джиане Гис, был пересмотрен (вторая версия исключает применение рибавирина). 25 пациентов лечилось по первой схеме и 10 пациентов прошли лечение в соответствии с пересмотренным протоколом. И в той и другой группе выжило по двое пациентов.

В июне 2011 года еще один ребенок пережил инфекцию бешенством, не пройдя вакцинации, прежде чем появились симптомы. Пришос Рейнольдс – восьмилетняя девочка из Уиллоу-Крик, Калифорния, заразилась бешенством в апреле 2011 года.

Не получала медицинскую помощь до середины мая, до того как бабушка не отвела девочку к врачу из-за гриппоподобных симптомов, которые нарастали так сильно, что напомнили ей полиомиелит. В больнице придерживались первой версии протокола, использованного на Джиане Гис. Девочка выжила после того как провела две недели в отделении интенсивной терапии.

Некоторые критики утверждают, что эти выжившие пациенты имеют генетический иммунитет против бешенства и что МП не имеет ничего общего с выживаемостью, но данная версия крайне маловероятна. Как же так могло совпасть, что всем пятерым выжившими, лечение проводилось согласно МП, хотя до этого случаев успешного выздоровления от бешенства зафиксировано не было?[1-7]

Библиографический список:

1. Головин, Е. Веселая наука. Протоколы совещаний /Е. Головин. - М.: Эннеагон Пресс, 2006. - 280 с.
2. Заводских, А.В. Видовая эволюция бешенства животных в Московской области Болезни диких животных /А.В. Заводских //Всерос.

науч.-исслед. ин-т ветеринар. вирусологии и микробиологии. - Покров, 2004. - С. 42-45.

3. Крупальник, В.Л. Эпизоотологическая ситуация и эффективность проводимых мероприятий против бешенства в России /В.Л. Крупальник, 2006. -189с.

4. Перфильева, Н.П. Концептуальные положения научной школы профессора Н. А. ЖЕРЕБЦОВА/ Н.П.Перфильева, Л.Д. Журавлева, С.Н.Хохлова, Н.Г.Симанова, А.Н.Фасухудинова, А.А.Степочкин //Механизмы и закономерности индивидуального развития человека и животных: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию заслуженного деятеля науки Российской Федерации доктора биологических наук профессора Тельцова Леонида Петровича . - Саранск.-2015. -С. 144-149.

5. Симанова, Н.Г. Закономерности морфогенеза нервной системы домашних животных в постнатальном онтогенезе: морфология/Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, Н.П.Перфильева, Т.Г.Скрипник, А.Н.Фасухудинова.- Ульяновск, 2015.- 237с.

6.Хохлова, С.Н. Контроль и организация самостоятельной работы студентов/ С.Н.Хохлова, Н.Г. Симанова, А.Н. Фасухудинова//Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. материалы Научно-методической конференции. –Ульяновск.- 2011. -С. 168-171.

7.Shlenkina, T.M. The use of sedimentary zeolite for fattening pigs/ T.M.Shlenkina, N.A. Lyubin, S.V. Dezhatkina, E.V.Sveshnikova, A.N.Fasakhutdinova, M.E. Dezhatkin //Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. -2019.- № 12 (96). -С. 287-292.

THE MILWAUKEE PROTOCOL

Nyanenkov A.A., Mukhitov A.A.

Key words: Rabies, Milwaukee Protocol, treatment, artificial coma, virus

The Milwaukee Protocol, offered as a treatment for rabies with clinical manifestations, involves putting the patient in an induced coma. This is intended to slow down brain damage and buy time for antiviral drugs and the development of an immune response.