ГАМК И ГЛУТАМАТ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОТМЕНЫ ЭТАНОЛА

Виницкая А. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. Глутаматергической и ГАМК-ергической системам ЦНС отводится одна из ведущих ролей в генезе не только алкогольной зависимости, но и алкогольного абстинентного синдрома (ААС) [1]. Гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) задействована в регуляции моторной активности и поддержании судорожного порога, в том числе при формировании алкогольной абстиненции [1, 2]. Глутамат является одним из нейромедиаторов возбуждения и, одновременно, предшественником ГАМК. Концентрация ГАМК в головном мозге, определяется балансом между ее синтезом из глутамата и деградацией до сукцината и гамма-оксимасляной кислоты [1].

Цель. Сравнительный анализ изменения уровней ГАМК и глутамата в коре больших полушарий и мозжечке головного мозга крыс при моделировании ААС.

Методы исследования. Нами была проведена модель ААС методом интрагастральных интубаций по Майхровичу [2]. Животным внутрижелудочно вводили 25% раствор этанола в дозе 5 г/кг массы тела два раза в сутки, с интервалом в 12 часов, на протяжении 5 дней. Крыс декапитировали через 3 часа, 3 и 7 суток после последнего введения этанола. Контрольные животные получали в аналогичные сроки эквиобъемные количества физиологического раствора [2]. После умерщвления животных, головной мозг делили на отделы, из которых использовали мозжечок и кору больших полушарий. В гомогенатах отделов мозга определяли содержание ГАМК и глутамата методом ВЭЖХ.

Результаты и их обсуждение. Через 3 часа после последнего введения этанола уровни исследуемых аминокислот не изменились в обоих изученных отделах ЦНС. На 3-и сутки ААС в мозжечке повысилось содержание ГАМК, тогда как в коре больших полушарий не наблюдалось значимых сдвигов в уровнях обоих аминокислот. На 7-сутки ААС в обоих отделах ЦНС значительно выросло содержание глутамата, что может свидетельствовать о сохранении риска возбудимости ЦНС в отдаленные сроки после отмены этанола. Эти данные частично согласуются с наблюдениями авторов, обнаруживших корреляцию между избыточным накоплением глутамата в головном мозге и тяжестью алкогольной абстиненции у людей, злоупотребляющих алкоголем [3].

Выводы. Отмена этанола сроком на 7 суток после интенсивной алкогольной нагрузки приводит к накоплению в коре больших полушарий и мозжечке нейромедиаторов возбуждения, что указывает на возможный механизм возникновения рецидива потребления алкоголя.

Репозиторий ГрГМУ

ЛИТЕРАТУРА

1. Лелевич, В.В. Алкоголь и мозг (метаболические аспекты) / В.В. Лелевич, С.В. Лелевич, А.Г. Виницкая, - Гродно : ГрГМУ, 2019. - 252 с.
2. Виницкая, А.Г. Сравнительная характеристика обмена g-аминомасляной кислоты (ГАМК) в головном мозге и печени при синдроме отмены этанола / А.Г. Виницкая, [и соавт.]// Весці НАН Беларусі. Серыя мед. навук.- 2009. - № 3. - С. 27-30.
3. Johnson, B.A. An overview of the development of medications including novel anticonvulsants for the treatment of alcohol dependence / B.A. Johnson // Expert Opin. Pharmacother. – 2004. – Vol. 5, N 9. – P. 1943-1955.

РОЛЬ ЭНТЕРОКОККОВ В РАЗВИТИИ ВТОРИЧНЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ НА ФОНЕ COVID-19

Волосач О. С.[1], Козловский Д. В.[2]

[1]*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь*
[2]*Гродненская областная инфекционная клиническая больница, Гродно, Беларусь*

Актуальность. Энтерококки все чаще стали являться причиной нозокомиальных инфекций, в том числе нередко вызывают вторичные бактериальные инфекции на фоне COVID-19 и во многих случаях характеризуются антибактериальной резистентностью [1]. Все это диктует необходимость микробиологического мониторинга данных возбудителей при COVID-19 инфекции.

Цель. Анализ этиологической роли энтерококков в развитии вторичной бактериальной инфекции у пациентов COVID-19, проходивших лечение в стационарах г.Гродно.

Методы исследования. Объектом исследования явились бактериальные патогены, выделенные при вторичных бактериальных инфекциях различных локализаций из биологического материала взрослых пациентов с инфекцией COVID-19, проходивших лечение в стационарах г. Гродно с апреля 2020 года по июнь 2022. Материал забирался в зависимости от топического диагноза вторичной бактериальной инфекции (моча, отделяемое дыхательных путей, кровь и др.). Микробиологический мониторинг микроорганизмов, выделенных из биологического материала пациентов с COVID-19 инфекцией, осуществлялся по классическим микробиологическим методикам [2].

Результаты и их обсуждение. В период с апреля 2020 по июнь 2022 г.г. из биологического материала пациентов с диагнозом COVID-19, осложненной вторичной бактериальной инфекцией различных локализаций было выделено 2239 штаммов условно-патогенных микроорганизмов. Среди выделенных возбудителей 1121 культур были представителями грамотрицательной флоры и 1118 культур грамположительных микроорганизмов. Количество представителей

Репозиторий ГрГМУ