

### ЭФФЕКТ ЖИРНОГО МАСЛА СОСНЫ СИБИРСКОЙ КЕДРОВОЙ ПРИ АСПИРИНОВОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА

Самгурова К.С., Врубель М.Е., Алиева М.У.,  
Гусейнов А.К., Струговщик Ю.С.

Аптека «Профессорская», Ессентуки,  
e-mail: ivashev@bk.ru

Биологически активные вещества, которые содержатся в жирных маслах, могут оказывать нормализующее действие при патологии кожи и слизистых оболочек [1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31].

**Цель исследования.** Определить эффект жирного масла сосны сибирской кедровой при язвенном поражении слизистой желудка.

#### Материал и методы исследования

Язвенное поражение вызывали введением крысам в желудок 150 мг/кг кислоты ацетилсалициловой дважды с интервалом в четыре часа. В данной модели находит отражение ситуация, когда человек получает терапию нестероидными противовоспалительными препаратами курсом неделю и развитием гастропатии, как осложнения. По окончании эксперимента животных подвергали эвтаназии методом цервикальной дислокации под легким эфирным наркозом, вскрывали брюшную полость, извлекали желудок, вскрывали по малой кривизне, промывали в теплом растворе Рингера-Локка. Проводили макро-морфологическое исследование слизистой оболочки желудка. Результаты эксперимента фиксировали цифровым микрофотографированием. Через 3 часа после индукции ulcerogenesis, вводили изучаемые образцы масла сосны сибирской кедровой. В качестве препарата сравнения использовали растительное масло. В эксперименте участвовало 50 крыс линии Вистар массой 240±20 граммов, которые были разделены на группы: животные, получавшие образец жирного масла сосны сибирской кедровой в дозах 207, 414 и 828 мг/кг; животные, получавшие масло растительное; животные с моделированной гастропатией, не получавшие лечения. Результаты исследования обрабатывались статистически с использованием критерия Стьюдента.

#### Результаты исследования и их обсуждение

У животных с аспириновой язвой, не получивших лечение, слизистая оболочка желудка была гиперемирована, наблюдались геморрагии, множественные эрозии, покраснения и язвенные поражения всей поверхности слизистой оболочки, достаточно глубокие и обширные по площади. Это согласуется с результатами обследований в клинике у больных, которые вынуждены принимать нестероидные противовоспалительные препараты. Средняя масса желудка контрольных животных составила всего 1000 мг. Вес язвенных повреждений суммарно был равен

25,3мг, при площади 4,1 мм<sup>2</sup> и количестве язвенных дефектов 3,8 штук. Слизистая оболочка животных, получивших образцы жирного масла сосны сибирской кедровой в дозах 207, 414 и 828 мг/кг, имела равномерную розовую окраску без выраженных поражений слизистой оболочки, петехий. Вес язвенных повреждений суммарно был равен 12,3мг, 4,4мг и 0,6мг; при площади 2,3 мм<sup>2</sup>, 1,3 мм<sup>2</sup> и 0,3 мм<sup>2</sup> и количестве язвенных дефектов 3,1, 1,8 и 0,7 штук, соответственно. Вес желудков составлял в среднем 1064, 1058 и 1072мг, соответственно.

Слизистая оболочка животных, получивших растительное масло, имела достаточно здоровый вид, язвенные дефекты отмечены преимущественно небольшие, в виде мелких, едва заметных вкраплений, темно-розовых. Вес желудка 1141,67 мг, вес язв 9,67 мг, площадь 2,75 мм<sup>2</sup>, 6 дефектов на желудок. При использовании масла сосны сибирской кедровой регистрировали статистически достоверный дозозависимый эффект.

#### Выводы

Жирное масло сосны сибирской кедровой обладает гастропротективным эффектом при аспириновой язве.

#### Список литературы

1. Адаптивное и ремоделирующее действие масляного экстракта ромашки в эксперименте / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С.96-97.
2. Адаптивно-ремоделирующее действие жирного экстракта липы в процессах регенерации в экспериментальной фармакологии / Е.Е. Зацепина [и др.] // Современные научные технологии. – 2012. – №12. – С.38-39.
3. Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – Ч.7. – С. 1482-1484.
4. Биологическая активность чернушки дамасской / А.В. Сергиенко [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2011. – Т.12. – №3. – С. 298.
5. Бондаренко Д.А. Моделирование патологических состояний кожи у крыс и мышей / Д.А. Бондаренко [и др.] // Цитокины и воспаление. – 2010. – Т.9. – № 4. – С. 28-31.
6. Влияние жирных растительных масел на динамику мозгового кровотока в эксперименте / А.В. Арлыт [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №11. – С. 45-46.
7. Влияние жирных растительных масел на фазы воспаления в эксперименте / Е.Е. Зацепина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №4. – С.310.
8. Влияние метронидазола и ликопида на экспериментальное воспаление / А.В. Сергиенко [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – №8. – С.68-74.
9. Воздействие жирного масла кедрового на механизмы адаптивной репарации при экспериментальной модели термического ожога / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №12-1. – С. 106.
10. Возможность применения многокомпонентного комбинированного средства для коррекции иммунных нарушений / А.В. Сергиенко [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2013. – Т.4. – С.102.
11. Зацепина Е.Е. Исследование репаративной активности экстракта жирного масла шиповника при моделированном ожоге у крыс / Е.Е. Зацепина, М.Н. Ивашев, А.В. Сергиенко // Успехи современного естествознания. – 2013. – №3. – С.122-123.
12. Ивашев М.Н. Влияние оксикоричных кислот на систему мозгового кровообращения / М.Н. Ивашев, Р.Е. Чулкин // Фармация и фармакология. – 2013. – №1. – С.44-48.

13. Изучение раздражающей активности масляного экстракта плодов пальмы сабаль *in situ* на хорион-аллантаиновой оболочке куриных эмбрионов / А.В. Сергиенко [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – №12. – С.28-29.

14. Исследование репаративной активности экстракта жирного масла шиповника при моделированном ожоге у крыс / Е.Е. Зацепина [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2013. – №3. – С. 122-123.

15. Клиническая фармакология ацетилцистеина / М.Н. Ивашев [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2013. – №5. – С. 116-117.

16. Клиническая фармакология биотрансформации лекарственных препаратов в образовательном процессе студентов / К.Х. Саркисян [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №8. – С. 101-103.

17. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии анемий в образовательном процессе / И.А. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №8. – С. 132-134.

18. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в педиатрии в образовательном процессе студентов / А.М. Куянцева [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №10-2. – С. 307-308.

19. Клиническая эффективность растительного антиоксиданта «сосудистый доктор» у больных с сердечно-сосудистой патологией / В.С. Федоров [и др.] // Фармация. – 2005. – №5. – С.43-45.

20. Компьютерное прогнозирование биомолекул / И.П. Кодонида [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №11-1. – С. 153-154.

21. Кручинина Л.Н. Изучение эффективности лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях санатория – профилактория / Л.Н. Кручинина, М.Н. Ивашев // Здоровоохранение Российской Федерации. – 1981. – №4. – С. 20-22.

22. Оценка биохимических показателей крови крыс при курсовом применении масляного экстракта плодов пальмы сабаль / А.В. Савенко [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №11. – С. 14-15.

23. Оценка состояния нервной системы при однократном применении масляного экстракта плодов пальмы сабаль / И.А. Савенко [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №11. – С. 15.

24. Оценка состояния нервной системы при применении масляного экстракта плодов пальмы сабаль в условиях субхронического эксперимента / А.В. Савенко [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2013. – №3. – С. 141-142.

25. Результаты макроморфологического исследования состояния внутренних органов крыс при длительном применении масляного экстракта плодов пальмы сабаль / А.В. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №3. – С. 14.

26. Ремоделирующая активность адаптивной репарации экстракта жирного масла льна в экспериментальной фармакологии / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С.112-113.

27. Характеристика репаративно-адаптивной активности жирных растительных масел в эксперименте / Е.Е. Зацепина [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – №9. – С. 10.

28. Целенаправленный поиск и фармакологическая активность ГАМК-позитивных соединений / И.П. Кодонида, А.В. Арлыт, Э.Т. Оганесян, М.Н. Ивашев // Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Пятигорская гос. фармацевтическая акад. Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию», кафедры органической химии и фармакологии. – Пятигорск, 2011.

29. Экспериментальное изучение общей токсичности и анаболической активности масляного раствора поливитаминного комплекса A,D<sub>3</sub>,E / А.В. Сергиенко [и др.] // Депонированная рукопись №322-В2003 18.02.2003.

30. Экстракт жирного масла арахиса и его адаптивно-репаративная активность на модели ожога / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №12. – С.99-100.

31. Экстракт жирного масла рапса и его адаптивное воздействие на пролиферативную фазу у крыс / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №3. – С.10-11.

### ЭФФЕКТ МАСЛА СЕМЯН ШИПОВНИКА ПРИ АСПИРИНОВОЙ ЯЗВЕ ЖЕЛУДКА

Саншочкова М.Х., Алиева М.У., Врубель М.Е., Гусейнов А.К., Струговщик Ю.С.

Аптека «Профессорская», Эссенуки,  
e-mail: ivashev@bk.ru

Лекарственные средства растительного происхождения обладают достаточной эффективностью и высокой безопасностью при терапии заболеваний организма человека [1,2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33].

**Цель исследования.** Определить фармакодинамическое действие масла из семян шиповника при поражении слизистой желудка у животных аспирином.

#### Материал и методы исследования

Язвенное поражение вызывали введением крысам в желудок 150 мг/кг кислоты ацетилсалициловой дважды с интервалом в четыре часа по стандартной методике. Через 3 часа после индукции ульцерогенеза, вводили изучаемые образцы масла семян шиповника. В качестве препарата сравнения использовали официальный препарат «масло шиповника» и растительное масло. В эксперименте участвовало 60 крыс линии Вистар массой 240±20 граммов, которые были разделены на группы: животные, получавшие образец семян масла шиповника в дозах 100, 500 и 1000 мг/кг; животные, получавшие официальное масло шиповника; животные, получавшие масло растительное; животные с моделированной гастропатией, не получавшие лечения (контроль). Результаты обрабатывались статистически.

#### Результаты исследования и их обсуждение

У животных с аспириновой язвой, не получивших лечение, слизистая оболочка желудка была гиперемирована, наблюдались геморрагии, множественные эрозии и язвенные поражения поверхности слизистой оболочки. Средняя масса желудка контрольных животных составила 1000 мг. Вес язвенных поврежденных суммарно был равен 25,3мг, при площади 4,1 мм<sup>2</sup> и количестве язвенных дефектов 3,8 штук.

В группе животных, получавших масло растительное, слизистая оболочка желудка воспалена. Имеются глубокие дефекты, средняя масса желудков на 19,9% больше, чем в группе не леченных крыс, площадь язвенно-эрозивных повреждений и количество дефектов достоверно не отличалась от контрольных опытов. Регистрировали тенденцию к снижению площади язвенно-эрозивных дефектов.