

а главное уменьшение площади язвенно-эрозивных повреждений и количество дефектов, как по сравнению с контрольной группой, так и с группой, получавших растительное масло. Использование масла из семян шиповника в дозе 1000мг/кг не приводило к достоверному увеличению массы желудков по сравнению с группой, где применяли масло шиповника, однако площадь язвенно-эрозивных повреждений и количество дефектов была достоверно ниже, что свидетельствует о дозозависимом эффекте..

Выводы. Масло из семян шиповника оказывает дозозависимый выраженный гастропротективный эффект при поражении слизистой желудка у экспериментальных животных.

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 наукоемкие технологии. – 2012. – №12. – С.38-39.
3. Арлыт, А.В. Фармакологическая активность новых веществ и препаратов в эксперименте / А.В. Арлыт, А.В. Сергиенко, Г.В. Масликова, И.А. Савенко, М.Н. Ивашев // International Journal on Immunorehabilitation (Международный журнал по иммунореабилитации). – 2009. – Т. 11. – №1. – С. 142-142.
4. Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – Ч.7. – С. 1482 – 1484.
5. Биологическая активность чернушки дамасской / А.В. Сергиенко [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2011. – Т.12. – №3. – С. 298.
6. Влияние глюкозы на системную и центральную гемодинамику бодрствующих животных / С.А. Рожнова [и др.] // Депонированная рукопись № 741-B2003 17.04.2003.
7. 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.
8. Влияние жирных растительных масел на фазы воспаления в эксперименте / Е.Е. Зацепина [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №4. – С.310.
9. Влияние метронидозола и липида на экспериментальное воспаление / А.В. Сергиенко [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – №8. – С.68-74.
10. Воздействие жирного масла кедр на механизмы адаптивной репарации при экспериментальной модели термического ожога / Е.Е. Зацепина [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №12-1. – С. 106.
11. Возможность применения многокомпонентного комбинированного средства для коррекции иммунных нарушений / А.В. Сергиенко [и др.] // Аллергология и иммунология. 2013. – Т.4. – С.102.
12. 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.
13. Ивашев, М.Н. Влияние оксикоричных кислот на систему мозгового кровообращения / М.Н. Ивашев, Р.Е. Чуклин // Фармация и фармакология. 2013. – №1. – С.44 – 48.
14. Изучение раздражающей активности масляного экстракта плодов пальмы сабаль in situ на хорион-аллантоисной оболочке куриных эмбрионов / А.В. Сергиенко [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – №12. – С.28-29.
15. 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.
16. Клиническая фармакология ацетилцистеина / М.Н. Ивашев [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2013. – №5. – С. 116-117.
17. Клиническая фармакология биотрансформации лекарственных препаратов в образовательном процессе студентов / К.Х. Саркисян [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №8. – С. 101-103.
18. Клиническая фармакология лекарственных средств, для терапии анемий в образовательном процессе / И.А. Савенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №8. – С. 132-134.
19. 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.
20. Клиническая фармакология низкомолекулярных гепаринов / А.В. Сергиенко [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – №3. – С.92.
21. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих лекарственных средств в обучении студентов фармацевтических вузов / А.В. Сергиенко [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №10. – С.17 – 20.
22. Компьютерное прогнозирование биомолекул / И.П. Кодониди [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №11-1. – С. 153 – 154.
23. Кручинина, Л.Н. Изучение эффективности лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях санатория – профилактория / Л.Н. Кручинина, М.Н. Ивашев // Здравоохранение Российской Федерации. – 1981. – №4. – С. 20-22.
24. 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.
25. 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.
26. 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.
27. 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.
28. 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.
29. Селенит натрия в масле «семакур» – средство стимуляции метаболических процессов / А.В. Сергиенко [и др.] // Депонированная рукопись №322-B2003 18.02.2003.
30. Характеристика репаративно-адаптивной активности жирных растительных масел в эксперименте/Е.Е. Зацепина [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2012. – №9. – С. 10.
31. Целенаправленный поиск и фармакологическая активность ГАМК- позитивных соединений / И.П. Кодониди, А.В. Арлыт, Э.Т. Отанесян, 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.
32. Циколия, Э.М. Клиническая фармакология линекса / Э.М. Циколия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №8-3. – С. 106 – 107.
33. Экспериментальное изучение общей токсичности и анаболической активности масляного раствора поливитаминного комплекса А, D3, Е / А.В. Сергиенко [и др.] // Депонированная рукопись №322-B2003 18.02.2003.
34. 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.
35. 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.

АНТИАРИТМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ФЛУПИРТИНА МАЛЕАТА ПРИ АДРЕНАЛИНОВОЙ МОДЕЛИ ТАХИАРИТМИИ

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

Аннека профессорская, Ессентуки,
e-mail: ivashev@bk.ru

Флупиртина малеат препарат блокирующий проведение импульсов в центральной нервной системе применяется при различных острых и хронических болях, что может рассматриваться потенциальным терапевтическим эффектом при тахикардиях [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, 34, 35].

Цель исследования. Определить фармакодинамическое действие флупиртина малеата при адреналиновой модели тахикардии.

Материал и методы исследования. Исследование проводили на наркотизированных белых крысах, массой 230–250 грамм. Аритмию вызывали внутривенным (в ярёмную вену) введением 0,005% раствора адреналина в дозе 100 мкг/кг. Электрокардиограмму регистрировали во II стандартном отведении. За критерий кардиопротективного и антиаритмического эффектов принимали время жизни и процентное уменьшение частоты сердечных сокращений и количества экстрасистол после профилактического введения флуипиртина малеата и препаратов сравнения (лидокаин, этацин, верапамил) с последующим введением аритмогенного агента. Всего проведено 7 серий экспериментов, по 10 белых крыс в каждой серии. Флуипиртина малеат вводили в течение семи дней (один раз в сутки) и последнее введение проводили за 60 минут до начала проведения эксперимента в дозах 0, 75 мг/кг, 3, 75 мг/кг, 7, 5 мг/кг, предварительно растворив в объеме воды, эквивалентный 25 мл/кг. Группа контрольных животных получала эквивалентно физиологический раствор. Результаты экспериментов подвергали статистической обработке с использованием критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Быстрое внутривенное введение 100 мкг/кг адреналина приводит к развитию желудочковой экстрасистолы и желудочковой тахикардии. Исследования на адреналиновой модели тахикардии показали, что в контроле (введение аритмогенного соединения адреналина в дозе 100 мкг/кг) среднее время жизни животных составило $22,1 \pm 3,2$ секунды (в большинстве опытов фибрилляция желудочков, приводящая к летальному исходу, возникала на 12–18 секунде). Флуипиртина малеат при курсовом назначении в течение 7 дней достоверно увеличивал время жизни животных на 110–190% в зависимости от дозы, лидокаин на 140%, этацин на 95%, верапамил на 110% по сравнению с контролем, при этом снижалась частота сердечных сокращений и количество экстрасистол на 25–50%. Учитывая то, что лидокаин применяется в основном при желудочковых тахикардиях, а этацин и верапамил при предсердных тахикардиях можно предположить, что флуипиртина малеат, существенно снижая импульсацию по нервным волокнам, оказывает свое антиаритмическое действие, как при предсердных, так и при желудочковых тахикардиях.

Выводы. Флуипиртина малеат обладает дозозависимым антиаритмическим действием.

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 наукоемкие технологии. – 2012. – №12. – С. 38–39.
3. Арлыт, А.В. Фармакологическая активность новых веществ и препаратов в эксперименте / А.В. Арлыт, А.В. Сергиенко, Г.В. Масликова, И.А. Савенко, М.Н. Ивашев // International Journal on Immunorehabilitation (Международный журнал по иммунореабилитации). – 2009. – Т. 11. – №1. – С. 142–142.
4. Биологическая активность соединений из растительных источников / М.Н. Ивашев [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 10. – Ч. 7. – С. 1482 – 1484.
5. Биологическая активность чернушки дамасской / А.В. Сергиенко [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2011. – Т.12. – №3. – С. 298.
6. Влияние глюкозы на системную и центральную гемодинамику бодрствующих животных / С.А. Рожнова [и др.] // Депонированная рукопись № 741-B2003 17.04.2003.
7. 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.
8. Влияние кортексина на выживаемость крыс при адреналиновой тахикардии / Г. М. Оганова [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – №12. – С. 46.
9. Влияние кортексина на выживаемость крыс при аконитиновой тахикардии / Г. М. Оганова [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С. 114.
10. Влияние кортексина на выживаемость крыс при строфантинной тахикардии / Г. М. Оганова [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2013. – №3. – С. 140–141.
11. Влияние кофейной кислоты на выживаемость крыс при адреналиновой тахикардии / М. Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №12. – ч. 1. – С. 102 – 103.
12. Влияние кофейной кислоты на выживаемость крыс при аконитиновой тахикардии / Ивашев [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №1. – С. 113 – 114.
13. Влияние кофейной кислоты на выживаемость крыс при хлоридбариевой тахикардии / Ивашев [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – №3. – С. 91.
14. Влияние метронидазола и ликопида на экспериментальное воспаление / А.В. Сергиенко [и др.] // Кубанский научный медицинский вестник. – 2009. – №8. – С. 68–74.
15. Влияние церебролизина на выживаемость крыс при аконитиновой тахикардии / Г. М. Оганова [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №11. – С. 13–14.
16. Влияние церебролизина на выживаемость крыс при строфантинной тахикардии / Г. М. Оганова [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №5. – С. 9.
17. Возможность применения многокомпонентного комбинированного средства для коррекции иммунных нарушений / А.В. Сергиенко [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2013. – Т.4. – С. 102.
18. Ивашев, М.Н. Влияние оксикоричных кислот на систему мозгового кровообращения / М.Н. Ивашев, Р.Е. Чуклин // Фармация и фармакология. – 2013. – №1. – С. 44 – 48.
19. Изучение раздражающей активности масляного экстракта плодов пальмы сабаль in situ на хорион-аллантоисной оболочке куриных эмбрионов / А.В. Сергиенко [и др.] // Современные наукоемкие технологии. – 2012. – №12. – С. 28–29.
20. Клиническая фармакология ацетилцистеина / М.Н. Ивашев [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2013. – №5. – С. 116–117.
21. Клиническая фармакология биотрансформации лекарственных препаратов в образовательном процессе студентов / К.Х. Саркисян [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №8. – С. 101–103.
22. Компьютерное прогнозирование биомолекул / И.П. Кодониди [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №11-1. – С. 153 – 154.
23. Кручинина, Л.Н. Изучение эффективности лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях санатория – профилактория / Л.Н. Кручинина, М.Н. Ивашев // Здравоохранение Российской Федерации. – 1981. – №4. – С. 20–22.
24. Масликова, Г.В. Роль селена и его соединений в терапии цереброваскулярных заболеваний / Г.В. Масликова, М.Н. Ивашев // Биомедицина. – 2010. – №3. – С. 94 – 96.
25. 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.
26. 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.
27. 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.
28. 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. – №5. – С. 14.
29. Селенит натрия в масле «семакур» – средство стимуляции метаболических процессов / А.В. Сергиенко [и др.] // Депонированная рукопись №322-B2003 18.02.2003.
30. Циколия, Э.М. Клиническая фармакология линекса / Э.М. Циколия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – №8-3. – С. 106 – 107.

31. Экспериментальное изучение общей токсичности и анаболической активности масляного раствора поливитаминного комплекса А, D3, Е / А.В. Сергиенко [и др.] // Депонированная рукопись №322-В2003 18.02.2003.

32. Эффекты феруловой кислоты при адреналиновой тахикардии у животных / М. Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2012. – №11. – С.18 – 19.

33. Эффекты феруловой кислоты при аконитиновой тахикардии у животных / М. Н. Ивашев [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. 2013. – №3. – С.11.

34. Эффекты феруловой кислоты при хлоридбариевой тахикардии в эксперименте / М.Н. Ивашев [и др.] // Успехи современного естествознания. 2013. – №3. – С.149 – 150.

35. Эффекты церебролизина при адреналиновой тахикардии у крыс / Г. М. Оганова [и др.] // Современные наукоемкие технологии. 2012. – №12. – С.29 – 30.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КОГИТУМА И КУДЕСАНА

Червонная Н.М., Сергиенко А.В., Ивашев М.Н., Савенко И.А.

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

Терапевтическая эффективность лекарственных средств, применяемых совместно, зависит от их взаимодействия в организме [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19].

Цель исследования. Установить основные пути взаимодействия в организме человека лекарственных средств когитум и кудесан.

Материал и методы исследования. Анализ литературных данных и результатов практического применения, представленных в клинических исследованиях.

Результаты исследования и их обсуждение.

Когитум содержит ацетиламиноянтарную кислоту (в форме двукальевой соли ацетиламиносукцината) – синтетический аналог аспарагиновой кислоты – заменимой аминокислоты, содержащейся преимущественно в мозговой ткани. Когитум – адаптогенное и общетонизирующее средство, обладающее также иммуностимулирующей активностью и способностью нормализовать процессы нервной регуляции. Аспарагиновая кислота (когитум) обладает выраженным иммуномодулирующим действием (способствует ускорению процессов образования иммуноглобулинов и антител), а также принимает участие в синтезе дезоксирибонуклеиновой и рибонуклеиновой кислот, улучшает физическую выносливость и нормализует процессы торможения и возбуждения в центральной нервной системе.

Кудесан является препаратом, который нормализует метаболизм миокарда, уменьшающий гипоксию тканей. Кудесан (коэнзим Q10, убихинон) – природное вещество, являющееся витаминоподобным коферментом. Кудесан является эндогенным субстратом, принимает участие в переносе электронов в транспортной цепочке окислительно-восстановительных процессов, в процессе обмена энергии, в реакции окислительного фосфорилирования в дыхательной цепи митохондрий клеток. Участвует в процессах клеточного дыхания, увеличивая синтез

АТФ. Препарат оказывает клинически значимое антиоксидантное действие. Предохраняет липиды клеточных мембран от перекисного окисления, также сокращает зону повреждения миокарда в условиях ишемии и реперфузии. За счет эндогенного синтеза 100% удовлетворение потребности организма в коэнзиме Q10 происходит только до 20-летнего возраста. Концентрация коэнзима Q10 снижается у пациентов пожилого возраста, а также при различных заболеваниях, как у взрослых, так и у детей.

Совместное применение когитума и кудесана у пациентов приводит к фармакологическому эффекту, который называется синергизм, то есть усиление эффекта без существенного увеличения побочных отрицательных действий. Применение когитума и кудесана привело к значительному уменьшению дозы каждого из компонентов (в 2-3 раза), а терапевтический эффект практически не изменился. Учитывая положительный эффект при патологии сердечной мышцы и центральной нервной системы от применения комплекса когитум и кудесан, можно прогнозировать создание лекарственного препарата на основе аспарагиновой кислоты и убихинона, которые взаимодействуют на основных путях аэробного гликолиза, для восстановления нормального уровня биохимических реакций в тканях при различных заболеваниях (в первую очередь при гипоксических состояниях).

Выводы. Взаимодействие когитума и кудесана, при совместном применении, способствует восстановлению функционального состояния основных систем организма при патологии.

Список литературы

1. Алхазова, Р.Т. Коррекция холодового спазма кровеносных сосудов при резорбтивном и местном действии нестероидных противовоспалительных средств, анестетиков и спазмолитиков митотропного действия / Р.Т. Алхазова [и др.] // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Естественные и точные науки. – 2013. – №3 (24). – С. 40 – 45.
2. 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.
3. Влияние дибикора и таурина на мозговую кровоток в постинфарктном периоде / Абдулмджид Али Кулейб [и др.] // Фармация. – 2009. – №1. – С. 45 – 47.
4. Клиническая эффективность растительного антиоксиданта «сосудистый доктор» у больных с сердечно-сосудистой патологией / В.С. Федоров [и др.] // Фармация. – 2005. – №5. – С.43-45.
5. Кодониди, И.П. Компьютерное прогнозирование биомолекул / И.П. Кодониди [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №11-1. – С. 153 – 154.
6. Кручинина, Л.Н. Изучение эффективности лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в условиях санатория – профилактория / Л.Н. Кручинина, М.Н. Ивашев // Здравоохранение Российской Федерации. – 1981. – №4. – С. 20-22.
7. Пужалин, А.Н. Воспроизводимость экспериментальной модели сахарного диабета I типа / А.Н. Пужалин [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2007. – Т.8 – №1. – С. 214.
8. Омаров, Ш.М. Клиническое применение маточного молока / Ш.М. Омаров, Б.Н. Орлов, З.Ш. Магомедова, З.М. Омарова // Пчеловодство. – 2011. – №8. – С. 58 – 60.
9. Омаров, Ш.М. Прополисотерапия в дерматологии / Ш.М. Омаров // Пчеловодство. – 2012. – №4. – С. 56 – 58.
10. Омаров, Ш.М. Физиологические свойства пчелиного яда и его применение / Ш.М. Омаров, З.Ш. Магомедова, З.М. Омарова // Пчеловодство. – 2012. – №7. – С. 58 – 59.
11. Омаров, Ш.М. Апитерапия: продукты пчеловодства в мире медицины / Ш.М. Омаров // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2012. – №9. – С. 36.
12. Орлов, Б.Н. Очерки практической апитокоسمетологии (пчелы и лекарственные растения на службе здоровья и красоты) / Б.Н. Орлов, Ш.М. Омаров, Н.В. Корнева // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – №1. – С. 98 – 99.