

продолжительности действия. Исследуемые производные пиперидина активнее лидокаина и прокаина при проводниковой анестезии. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о перспективности дальнейших развернутых исследований с целью возможного введения их в клиническую практику.

Литература:

1. Закусов В.В. Фармакология нервной системы. – Л.: Медгиз, 1953. – С. 179 – 181.
2. Bulbring E., Wajda I. // Pharmacol. exp. Ther. – 1945. – Vol. 85. - № 1. – P. 78 – 84.
3. Искарев Н.А. // Фармакология и токсикология синтетических химических соединений: Сб. научн. трудов. Минский мед. ин-т. – Минск, 1959. – Т. 23. – С. 7 – 33.
4. Кудрин А.Н., Успенский В.А. // Фармакология и токсикология. – 1962. - № 2. С – 221 – 224.
5. Setnikar I. Tolerance indices of some β -phenoxyethylamino derivatives with local anaesthetic propertus // Arzneimittel – Forsch. – 1966. – Vol. 16. – P. 623 – 628.
6. Kostowski W. Farmakologia/Podstawy farmakoterapii, Wydane II, PZWL, 2001. S. 423 – 441.
7. Katzung B.G. Basic & Clinical Pharmacology, 9th Ed., McGraw-Hill, 2004., P. 418 – 428.

ВЛИЯНИЕ НИТРОГЛИЦЕРИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОРОДТРАНСПОРТНОЙ ФУНКЦИИ КРОВИ ПРИ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ ПЕЧЕНИ У КРОЛИКОВ

Ходосовский М.Н., Зинчук Н.В., Нагорный А.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра патологической физиологии

Известно, что оксид азота (NO) может влиять на состояние кислородтранспортной функции (КТФ) крови [Зинчук В.В., 2003]. Вместе

с тем, недостаточная продукция NO и преобладающие влияния эндотелинов могут нарушать процессы микроциркуляции в печени во время реперфузии [Uhlmann D., et al., 2000]. Ранее сообщалось, что нитроглицерин улучшает функциональное состояние печени при ишемии-реперфузии [Ходосовский М.Н., 2006]. Цель настоящего исследования изучить влияние нитроглицерина на показатели ксилородтранспортной функции крови при ишемии-реперфузии печени у кроликов.

Работа выполнена на взрослых кроликах-самцах весом 3,5-4,5 кг. Исследовали показатели КТФ крови: $p50_{\text{реал}}$, Hb, pO_2 , pH, pCO_2 и др. в печёночной и смешанной венозной крови. Ишемию печени в течение 30 мин вызывали наложением сосудистого зажима на а. hepatica propria, реперфузионный период длился 120 мин. Забор образцов крови осуществляли до и в конце ишемии, а также через 120 мин после её прекращения. Животные были разделены на 2 экспериментальные группы. В 1-ой группе кроликов (n=10) моделировали ишемию-реперфузию печени. Во 2 -ой группе (n=8) за 5 мин до начала реперфузионного периода осуществляли инфузию нитроглицерина в дозе 1,5 мкг/кг.

У кроликов 1-й группы ишемия печени приводила к уменьшению pO_2 в крови, оттекающей от печени на 26,25% ($p < 0,05$) по отношению к исходному уровню. pCO_2 в печёночной венозной крови в конце реперфузионного периода увеличилось на 15,5% ($p < 0,05$). В смешанной венозной крови показатели pO_2 , pCO_2 достоверно не изменялись. Показатель pH на протяжении ишемии-реперфузии снижался. Так, исходный уровень pH печёночной и смешанной венозной крови сдвигался к концу реперфузии с $7,308 \pm 0,024$ и $7,293 \pm 0,015$ до $7,156 \pm 0,035$ ($p < 0,01$) и $7,146 \pm 0,036$ ($p < 0,001$) соответственно. У кроликов 1-й группы в конце ишемического периода наблюдалось увеличение $p50_{\text{реал}}$ с $32,12 \pm 0,86$ до $35,76 \pm 1,4$ ($p < 0,05$) и с $32,55 \pm 1,05$ до $36,39 \pm 1,06$ мм рт. ст. ($p < 0,05$) в печёночной и

смешанной венозной крови соответственно. На 120-й минуте реперфузии в обоих образцах венозной крови значения $p50_{\text{реал}}$ составили для печёночной $40,06 \pm 1,83$ ($p < 0,001$), а для смешанной $40,48 \pm 1,89$ мм рт. ст. ($p < 0,01$).

Во 2-ой группе экспериментальных животных инфузия нитроглицерина способствовала нормализации показателя pO_2 печеночной венозной крови после ишемии печени, данный показатель был ниже исходного значения всего на 5,6% ($p > 0,05$) и выше соответствующего значения pO_2 после ишемии в 1-ой группе на 64,3% ($p < 0,001$). Показатель pH на протяжении ишемии-реперфузии у животных 2-ой группы снижался сходным образом как и у 1-ой группы, однако его снижение было менее выраженным. Так показатель pH в конце реперфузии в печеночной венозной крови во 2-ой группе составил $7,249 \pm 0,025$, тогда как в 1-ой группе в соответствующем образце он был значительно ниже $7,156 \pm 0,035$ ($p < 0,05$). У кроликов 2-ой группы в конце ишемического периода в печёночной и смешанной венозной крови увеличения показателя $p50_{\text{реал}}$ не наблюдалось. На 120-ой мин реперфузии в печёночной и смешанной венозной крови произошло увеличение $p50_{\text{реал}}$ с $31,42 \pm 0,92$ до $35,1 \pm 1,22$ ($p < 0,05$) и с $30,45 \pm 0,72$ до $36,34 \pm 1,28$ мм рт. ст. ($p < 0,01$) соответственно. Данное изменение $p50_{\text{реал}}$ в конце реперфузии у животных 2-ой группы было существенно меньшим, чем у животных 1-ой группы ($p < 0,05$). Таким образом, положительное влияние нитроглицерина на функциональное состояние печени при ишемии-реперфузии может реализовываться через улучшение состояния КТФ крови, а именно, через нормализацию pO_2 печеночной венозной крови в конце ишемии и менее выраженные изменения сродства гемоглобина к кислороду.

Работа частично выполнена, благодаря поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (договор №Б04М-180)

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ГИСТОГЕМАТИЧЕСКОГО