

Резюме

Бабак О.Я., Железнякова Н.М. Полівалентність механізмів реалізації синдрому ендогенної інтоксикації у хворих з коморбідним перебігом хронічного обструктивного захворювання легень і хронічного панкреатиту.

При обстеженні 98 хворих з хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ), серед яких у 63 випадках мав місце хронічний панкреатит (ХП), проведено вивчення шляхів формування синдрому ендогенної інтоксикації. Було доведено, що при ізольованому ХОЗЛ його формування в більшій мірі відбувається внаслідок накопичення фракції токсинів середніх розмірів та глобулінової фракції, а при поєднанні хвороб – глобулінової та альбумінової фракції сироватки крові. В першому випадку це, ймовірно, пов'язано з накопиченням продуктів ПОЛ та циклічних нуклеотидів, а при коморбідності – також продуктів тканинної деструкції, що сприяє формуванню аутоімунних ускладнень.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, хронічний панкреатит, патогенез, ендогенна інтоксикація.

Резюме

Бабак О.Я., Железнякова Н.М. Поливалентность механизмов реализации синдрома эндогенной интоксикации у больных с коморбидным течением хронического обструктивного заболевания легких и хронического панкреатита.

При обследовании 98 больных с хроническим обструктивным заболеванием легких (ХОЗЛ), среди которых в 63 случаях имел место хронический панкреатит (ХП), проведено изучение путей формирования синдрома эндогенной интоксикации. Было доказано, что при изолированном ХОЗЛ его формирования в большей мере происходит в результате накопления фракции токсинов средних размеров и глобулиновой фракции, а при сочетании болезней – глобулиновой и альбуминовой фракций сыворотки крови. В первом случае это, вероятно, связано с накоплением продуктов ПОЛ и циклических нуклеотидов, а при коморбидности – также продуктов тканевой деструкции, что способствует формированию аутоиммунных осложнений.

Ключевые слова: хроническое обструктивное заболевание легких, хронический панкреатит, патогенез, эндогенная интоксикация.

Summary

Babak O.Ya., Zhelezniakova N.M. Multivalency of mechanisms of endogenous intoxication syndrome in patients with comorbid chronic obstructive lung disease and chronic pancreatitis.

In a study of 98 patients with chronic obstructive lung disease (COLD), among which 63 cases with chronic pancreatitis (CP), undertaken to explore ways of the endogenous intoxication syndrome formation. It has been shown that isolated chronic obstructive lung disease in its formation is largely a result of the accumulation of medium size toxins and globulin fraction, and a combination of diseases – globulin and albumin fractions of serum. In the first case it is probably due to the accumulation of POL products and cyclic nucleotides, and in case of comorbidity – also the products of tissue destruction, which contributes to autoimmune complications.

Key words: chronic obstructive lung disease, chronic pancreatitis, pathogenesis, endogenous intoxication.

Рецензент: д.мед.н., проф. Ю.Г. Бурмак

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА ПРОЦЕССЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И ФУНКЦИЮ НЕЙТРОФИЛОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ С БАКТЕРИАЛЬНЫМ МЕНИНГИТОМ

Ю.В. Збаражский

Луганский городской родильный дом

Введение

Инфекции центральной нервной системы (ЦНС) у новорожденных и детей первого года жизни относятся к наиболее тяжелым и неблагоприятным по своим последствиям заболеваниям. Среди всех инфекций ЦНС детей раннего возраста первое место занимают менингиты [1, 2, 3, 4]. Заболеваемость гнойным менингитом составляет 1-5 на 10 тыс. новорожденных [5]. Поздние менингиты в большинстве случаев являются проявлением госпитальной инфекции. Их этиология крайне разнообразна и зависит от эпидемиологической ситуации в конкретных учреждениях. Чаще всего поздние неонатальные менингиты развиваются в отделениях реанимации и интенсивной терапии, а также в отделениях выхаживания недоношенных детей [6, 7, 8, 9]. При ряде гнойно-воспалительных заболеваний, в том числе и при менингитах у новорожденных имеет место активация свободно-радикального окисления липидов, наличие синдрома эндогенной интоксикации, нарушение гемореологии [10, 11, 12, 13, 14, 15, 16]. На фоне синдрома эндогенной интоксикации, активизации процессов перекисного окисления липидов выявлено ряд нарушений в системе неспецифической резистентности [17, 18]. С целью коррекции данных нарушений ряд авторов рекомендует использовать внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК) [19, 21, 22, 23, 24, 25, 27].

Цель работы – изучение антиоксидантного и иммуномодулирующего эффекта ВЛОК при бактериальном менингите у новорожденных детей.

Материалы и методы исследования

Осуществлен ретроспективный анализ использования квантовых методов терапии у новорожденных с бактериальным менинги-

том находившихся на лечении в отделении интенсивной терапии Луганского городского родильного дома.

Для анализа клинической картины и эффективности терапии бактериальных менингитов у новорожденных были использованы наблюдения над 35 пациентами, которые находились на лечении в отделении интенсивной терапии новорожденных Луганского городского родильного дома. Контрольную группу (1 группа) составили 18 новорожденных, оценка эффективности внутривенного низкоэнергетического лазерного облучения крови (ВЛОК) в комплексе интенсивной терапии проводилась в 17 наблюдениях (2 группа). В данной статье рассматривается эффективность лазерного низкоэнергетического облучения крови в комплексе интенсивной терапии бактериальных менингитов.

В раннем неонатальном периоде в отделение было госпитализировано 54,5% из родильных отделений г. Луганска и области, 45,5% детей госпитализировано в возрасте от 7 до 28 суток жизни. В 76% наблюдений выделена различная флора из ликвора и крови, в 38% патогенная или условно патогенная флора из кишечника. Лидирующее место занимала условно-патогенная микрофлора желудочно-кишечного тракта: *Klebsiella pneumoniae* (в 16% выделена из крови и в 13 % из ликвора) и *Enterobacter aeruginosa* (в 2,3% выделена из крови и в 2,4% их ликвора). Всем детям проводилась нейросонография, у 20% наблюдений отмечалась внутренняя гидроцефалия 1-2 степени, эхопризнаки вентрикулита в 11%, лейкомаляционные паравентрикулярные кисты в 7,6%, атрофия мозга в 3,8%, субкортикальный селективный некроз мозга в 3,8%.

Лабораторный контроль эндогенной интоксикации осуществлялся путем определения уровня молекул средней массы [27], определение адсорбционной активности эритроцитов. Оценка степени активизации процессов перекисного окисления липидов осуществлялось определением содержания гидроперекисей липидов в плазме крови [28], содержания малонового диальдегида в эритроцитах [29], интенсивности перекисного гемолиза эритроцитов.

Исследование факторов естественной резистентности осуществлялось путем изучения спонтанной адгезии лейкоцитов крови [30], определения фагоцитарной активности нейтрофилов, восстановления нитросинового тетразола в нейтрофилах крови [31].

Математическая обработка полученных данных осуществлялась по программе статистической обработки результатов исследований «Biometry». Для каждой выборки рассчитывалась средняя арифметическая, среднее квадратическое отклонение от средней арифметической, стандартная ошибка средней арифметической, коэффициент корреляции.

Полученные результаты и их обсуждение

Всем новорожденным с бактериальным менингитом проводилась базисная терапия. Оптимальный выбор антибиотикотерапии определялся результатами посева ликвора и характера чувствительности к антибиотикам возбудителя. До получения результатов исследования проводилась эмпирическая антибактериальная терапия. Проводилась инфузионная поддерживающая терапия, иммунозаместительная терапия, респираторная терапия, оксигенотерапия. На фоне вышеизложенной базисной терапии осуществлялись квантовые методы терапии.

Внутривенное лазерное (низкоэнергетическое) облучение крови (ВЛОК) проводили путем использования гелий - неоновой лазерной установки типа ЛГН-79-1 с длиной волны 0,63 мкм и мощностью лазерного излучения 15 мвт. Посредством юстировочного устройства добивались свечения на конце световода 1,5-2 мвт. Мощность лазерного излучения контролировали аппаратом измерения средней мощности лазерного излучения ИМО-4С. Для проведения ВЛОК через катетер в подключичную вену вводили световод диаметром 0,3-0,4 мм. Режим облучения: мощность 1,5-2 мвт, экспозиция 20-25 минут, сеансы проводились ежедневно в течение 5 дней. Световоды использовались одноразово, стерилизация осуществлялась химическим способом, в 6% перекиси водорода в течение 6 часов. Квантовые методы лечения у новорожденных с бактериальным менингитом применялись только в наблюдениях с выраженными клинико-лабораторными данными синдрома эндогенной интоксикации, избыточной активацией процессов перекисного окисления липидов.

Изучалась динамика изменения УСМ, при этом уровень УСМ 280 после курса ВЛОК был на 54,2% ($p < 0,05$) ниже чем в контрольной группе, а уровень УСМ 254 ниже на 33% ($p < 0,05$). Уменьшение уровня УСМ, после курса ВЛОК, вероятно, связано с улучшением реологических свойств крови, ускорением элиминации продуктов метаболизма, уменьшением интенсивности процессов ПОЛ.

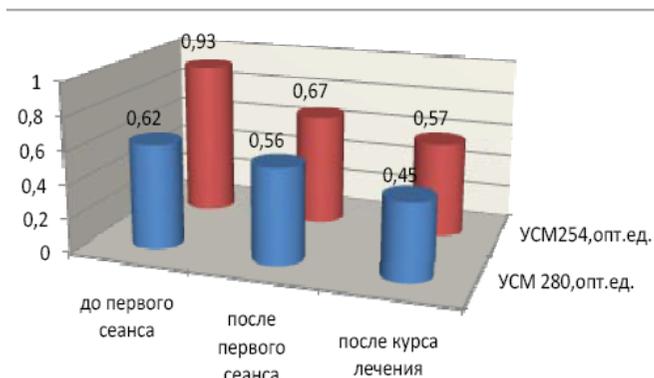


Рис. 1. Влияние ВЛОК на уровень средних молекул и сорбционную способность эритроцитов.

При исследовании антиоксидантного эффекта ВЛОК, в сравнении с контрольной группой, в группе с ВЛОК, содержание ГП в плазме после курса терапии уменьшался на 19% ($p < 0,05$). При этом в контрольной группе уровень ГП снизился с $0,9 \pm 0,08$ до $0,8 \pm 0,04$, то есть практически оставался прежним. Анализ содержания МДА эритроцитов в процессе ВЛОК выявил его достоверное уменьшение концентрации по сравнению с контрольной группой на 25,6% ($p < 0,05$) после первого сеанса и на 19,2% ($p < 0,05$) по окончании курса.

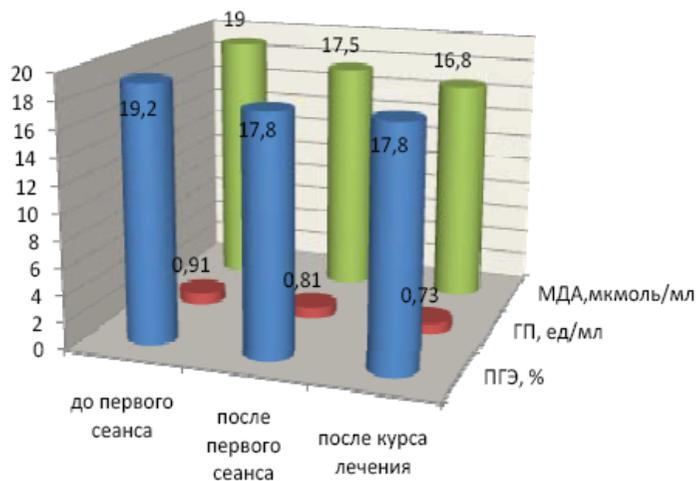


Рис. 2. Влияние ВЛОК на динамику ГП, МДА, ПГЭ.

В группе ВЛОК имело место снижение уровня ПГЭ на 1,6% ($p < 0,05$). Процент фагоцитоза достоверно увеличивался после курса фагоцитоза на 5,1%, а фагоцитарное число на 39,5% ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой. В группе с ВЛОК, после курса терапии, адгезивность лейкоцитов в сравнении с контрольной группой не увеличилась и составляла $23,2 \pm 1,5\%$ (контроль $-24 \pm 1,5\%$), адгезивность нейтрофилов была равна $31,5 \pm 2,6\%$ (в контрольной группе $-30,8 \pm 2,8\%$).

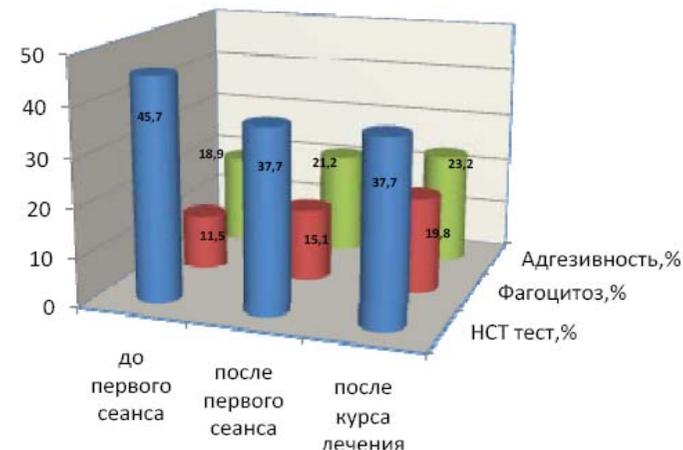


Рис. 3. Влияние ВЛОК на метаболизм и функцию нейтрофилов.

Выявлены слабые положительные корреляционные связи между продуктами ПОЛ и фагоцитозом. По завершении курса устанавливались отрицательные корреляционные связи средней силы ($r_{xy} = 0,25$). Данную трансформацию представляется возможным объяснить с позиции «респираторного взрыва». При изменении метаболизма Нф увеличивалось поглощение кислорода и продукция высокоактивных форм кислорода, супероксидного анион - радикала, перекиси водорода, гидроксильного радикала и внеклеточного кислорода. Нейтрофилы способны выделять активные формы кислорода в межклеточную среду, тем самым способствуя активации процессов ПОЛ. Метаболические реакции «респираторного взрыва» не являются системой жизнеобеспечения Нф, этим путем они осуществляют свои эффекторные функции. Ион ОН - является одним из мощных тканевых деструктивных агентов, принимающих участие в патогенезе множества патологических процессов.

Образование токсических форм кислорода фагоцитирующими клетками может служить одной из причин повреждения собственных тканей и разрушения клеточных мембран. Следовательно, на начальных этапах, на фоне воспалительного процесса, идет активация ПОЛ. В этот период и определяются положительные корреляционные связи между фагоцитозом и продуктами ПОЛ. Наряду с этим процессами развиваются и мембранодеструктивные процессы. Полиненасыщенные высшие жирные кислоты трансформируются в эндоперекиси, гидроперекиси кислот, лейкотреины, вследствие чего усиливается воспалительная реакция, наступает чрезмерная интенсификация ПОЛ, которая влияет на активность самих фагоцитирующих клеток. В конечном итоге выявлены отрицательные корреляционные связи между продуктами ПОЛ и фагоцитозом.

Между уровнем УСМ 254, УСМ 280 и фагоцитозом выявлены устойчивые отрицательные коррелятивные связи средней силы на всех этапах исследования. Наличие иммунологических изменений можно объяснить цитотоксическим эффектом средних молекул. При гнойно-воспалительных заболеваниях изменяются мембранные структуры и рецепторные образования нейтрофилов и между АН и продуктами ПОЛ, УСМ устанавливаются отрицательные коррелятивные связи. Между ПГЭ, ССЭ и АН также имеют место отрицательные коррелятивные связи. В обеих группах имела место положительная корреляционная связь между ПОЛ и УСМ. Продукты ПОЛ в большей степени характеризуют воспалительный процесс, следовательно, чем больше выржен воспалительный процесс, тем вероятнее явление эндотоксемии.

Санация спинномозговой жидкости в группе с применением лазерного облучения крови осуществлялась за 6,4 суток, тогда как в контрольной этот процесс происходил за 8,16 суток, количество койко-дней при данной патологии уменьшалось на 6, то есть с 22,6 в контрольной группе до 15,8 в группе с использованием ВЛОК.

Выводы

1. У новорожденных с бактериальным менингитом синдром эндогенной интоксикации является одним из ведущих. Эндотоксемия обуславливается нарушениями в физико-химических свойствах крови, повышенными показателями среднемолекулярных пептидов, гидроперекисей плазмы, малонового диальдегида эритроцитов. Увеличивается сорбционная способность эритроцитов, показатели перекисного гемолиза эритроцитов. На этом фоне изменяются

мембранные структуры и рецепторные образования нейтрофилов, что сопровождается угнетением их адгезивности и фагоцитарной активности.

2. Детоксикационный эффект ВЛОК наряду с положительными клиническими данными сопровождается уменьшением концентрации среднемолекулярных пептидов, процента сорбционной способности эритроцитов.

3. Внутривенное лазерное облучение крови обладает мембраностабилизирующим и антиоксидантным действиями, что выражается снижением уровня перекисного гемолиза эритроцитов, продуктов перекисного гемолиза эритроцитов (гидроперекисей плазмы, малонового диальдегида).

4. Внутривенное лазерное облучение крови оказывает иммуномодулирующее действие на неспецифическое звено иммунитета, отмечается увеличение показателей фагоцитоза нейтрофилов.

Литература

1. Гаглоев В.М. Некоторые современные особенности гнойной инфекции у детей и ранняя диагностика ее септических проявлений: автореферат диссертации на соиск. науч. степени канд.мед.наук: спец. 14.01.09 «Детская хирургия» / В.М. Гаглоев. - М., 2008. - 22 с.
2. Neonatal meningitis: what is the correlation among cerebrospinal fluid cultures, blood cultures, and cerebrospinal fluid parameters / P.G. Harmony [et al.] // *Pediatrics*. - 2006. - Vol. 11. - P. 1094-1110.
3. Волосовец А.П. Последствия перинатальных поражений центральной нервной системы: дискуссионные вопросы / А.П. Волосовец, С.П. Кривоусов // *Здоровье ребенка*. - 2008. - № 4 (13). - С. 30-36.
4. Самсыгина Г.А. / Менингиты новорожденных / Г.А. Самсыгина, Н.П. Брашнина // *Актуальные вопросы инфекционно-воспалительных заболеваний у новорожденных детей: сб. науч. тр.* - М., 1990. - С. 80-86.
5. Белкина А.А. Гнойные менингиты у новорожденных (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение) / А.А. Белкина // *Антибиотики и химиотерапия*. - 2000. - № 7. - С. 22-36.
6. Богадельников И.В. Вторичные гнойные менингиты / И.В. Богадельников // *Здоровье ребенка*. - 2009. - № 3 (18). - С. 23-31.
7. Лукьянова Е.М. Микробная экологическая система человека и использование отечественных мультипробиотиков для профилактики и устранения ее нарушений у детей / Е.М. Лукьянова, Ю.Г. Антипкин // *Современная педиатрия*. - 2009. - № 4. - С. 117-128.
8. Осичнюк Л.М. Клініка, діагностика та прогноз гнійно-септичних захворювань у новонароджених дітей: автореферат диссертации на соиск.

науч. степени канд.мед.наук: спец. 14.01.10 «Педиатрия» / Л.М. Осичнюк. – Харьков, 2001. – 18 с.

9. Малыш Н.Г. Эпидемиологическая характеристика внутри-больничных инфекций у недоношенных новорожденных детей: автореферат диссертации на соиск. науч. степени канд.мед.наук: спец. 14.01.10 «Педиатрия» / Н.Г. Малыш. – Киев, 2010. – 20 с.

10. Конопля А.А. Иммунные расстройства у больных с хроническим сальпингоофоритом: взаимосвязь со структурно функциональными свойствами эритроцитов и процессами перекисного окисления липидов, фармаорецепция: автореферат диссертации на соиск. науч. степени канд.мед.наук: спец. 14.01.01 «Акушерство и гинекология» / А.А. Конопля. – М., 2010. – 18 с.

11. Серебрякова Е.Н. Морфология эритроцитов и показатели перекисного окисления липидов у новорожденных с синдромом полиорганной недостаточности / Е.Н. Серебрякова, Е.Н. Волосников, Н.В. Симакова // Педиатрия. – 2012. – Том 91, № 1. – С. 28-34.

12. Линчевский Г.Л. Рекомендации к комплексному контролю новорожденных детей из группы риска по реализации бактериальной инфекции / Г.Л. Линчевский, В.В. Татарченко, И.Г. Герасимов // Збірник статей. – 2011. – Вып. 15, т. 1. – С. 87-96.

13. Попова И.Е. Изучение структурных свойств эритроцитов крови новорожденных при оксидативном стрессе, вызванном гипоксией: автореферат диссертации на соиск. науч. степени канд.мед.наук: спец. 14.01.10 «Педиатрия» / И.Е. Попова. – М., 2007. – 27 с.

14. Громова О.А. Состояние процессов перекисного окисления липидов и антиокислительной активности при острых кишечных инфекциях у детей: автореферат диссертации на соиск. науч. степени канд.мед.наук: спец. 14.01.10 «Педиатрия» / О.А. Громова. – М., 2005. – 25 с.

15. Чупров П.И. Эндотоксический синдром при гнойно-септических заболеваниях у детей: автореферат диссертации на соиск. науч. степени д-ра мед. наук: спец. 14.01.10 «Педиатрия» / П.И. Чупров. – М., 2007. – 35 с.

16. Мальцева Л.А. Сепсис: этиология, эпидемиология, патогенез, диагностика, интенсивная терапия / Л.А. Мальцева, Л.В. Усенко, Н.В. Мосенцев. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 256 с.

17. Узунова А.Н. Фагоцитарная активность полиморфноядерных лейкоцитов и моноцитов крови при тяжелых формах острых пневмоний у детей / А.Н. Узунова // Рос.вес.перинат. и педиатрии. – 1994. – № 6. – С. 33-34.

18. Карнаева Н.С. Клинико-патогенетическое обоснование иммуно-корректирующей терапии при гнойных менингитах у детей: автореферат диссертации на соиск. науч. степени канд.мед.наук: спец. 14.01.10 «Педиатрия» / Н.С. Карнаева. – М., 2012. – 20 с.

19. Лукоянов Д.В. Внутривенное лазерное облучение крови в комплексном лечении детей раннего возраста с тяжелыми пневмониями / Д.В. Лукоянов, В.Ф. Жаворонков // Казанский медицинский журнал. – 2003. – Т. 84, № 1. – С. 31-37.

20. Бриль Г.Е. Влияние инфракрасного лазерного излучения на динамику субпопуляционного состава лимфоцитов в органах иммунной системы / Г.Е. Бриль, И.О. Бугаева // Лазерная медицина. 2005. – Т. 9, № 2. – С. 4-7.

21. Гаспарян Л.В. Влияние светодиодного излучения различных длин волн на агрегационную активность тромбоцитов / Л.В. Гаспарян, И.Н. Дементьева // X международная научно-практическая конференция по квантовой медицине. – М., 2004. – С. 61-62.

22. Макела А. Биохимические эффекты светового облучения и кинины / А. Макела // X Международная научно-практическая конференция по квантовой медицине. – М., 2004. – С. 57.

23. Гунтова С.К. Низкоинтенсивная лазерная терапия в комплексном лечении хронического панкреатита: автореферат диссертации на соиск. науч. степени канд.мед.наук: спец. 14.01.02 «Внутренняя медицина» / С.К. Гунтова. – Владикавказ, 2011. – 20 с.

24. Biological effect of low-power helium-neon (He-Ne) laser irradiation / T. Berki [et al.] // Lasers in Medicine Science. – 2000. – Vol. 3. – P. 35.

25. Гаспарян Л.В. Влияние светодиодного излучения и антиоксидантов на агрегационную активность тромбоцитов / Л.В. Гаспарян, И.Н. Дементьева // Сб. науч. тр. 10-й Международной научно-практической конференции «Научные основы квантовой медицины». – М., 2003. – С. 45-46.

26. Зайцева И.А. Лазеротерапия при нейроинфекциях у детей / И.А. Зайцева, Е.В. Михайлов // Применение лазеров в медицине: тез. докл. науч.-практ. конф. – Харьков, 1994. – С. 107-108.

27. Габриэлян И.И. Скрининговый метод определения средних молекул в биологических жидкостях: методы рекомендации / И.И. Габриэлян, Э.Р. Левицкий, Н.Л. Дмитриев. – М., 1985. – 20 с.

28. Гаврилов В.Б. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови / В.Б. Гаврилов, М.И. Мишкорудная // Лабораторное дело. – 1983. – № 3. – С. 33-35.

29. Гончаренко М.С. Метод оценки перекисного окисления липидов / М.С. Гончаренко, А.М. Латипова // Лабораторное дело. – 1985. – № 1. – С. 60-61.

30. Жербин Е.А. Изучение спонтанной адгезии лейкоцитов крови у онкологических больных и здоровых лиц / Е.А. Жербин, Е.С. Колар // Вопр. онкологии. – 1988. – Т. 34. – С. 128-131.

31. Маянский А.И. Реактивность нейтрофилов / А.И. Маянский – Казань: изд-во Казанского университета, 1984. – С. 6-10.

Резюме

Збаражський Ю.В. Вплив внутрішньовенного лазерного опромінення крові на перекисне окислення ліпідів та функцію нейтрофілів у дітей з бактеріальним менінгітом.

Вивчена ефективність використання ендоваскулярного лазерного опромінення крові (ВЛОК) під час звичайної терапії бактеріального менінгіту у 17 новонароджених. Групу порівняння склали 18 новонароджених з менінгітом, які отримали традиційне лікування. Використання ВЛОК в комплексному лікуванні менінгіту зменшує ендогенну інтоксикацію і знижує швидкість перекисного окислення ліпідів, збільшує адгезію нейтрофілів, фагоцитоз нейтрофілів.

Ключові слова: внутрішньовенне лазерне опромінення крові, ендогенна інтоксикація, перекисне окислення ліпідів, фагоцитоз нейтрофілів.

Резюме

Збаражский Ю.В. Влияние внутривенного лазерного облучения крови на процессы перекисного окисления липидов и функцию нейтрофилов у новорожденных с бактериальным менингитом.

Изучена эффективность использования эндоваскулярного лазерного облучения крови (ВЛОК) при обычной терапии бактериального менингита у 17 новорожденных. Группу сравнения составили 18 новорожденных с менингитом, получивших традиционное лечение. Использование ВЛОК в комплексном лечении менингита снижало эндогенную интоксикацию и уменьшало активность перекисного окисления липидов, увеличивало адгезивные свойства нейтрофилов, фагоцитоз нейтрофилов.

Ключевые слова: внутривенное лазерное облучение крови, эндогенная интоксикация, перекисное окисление липидов, фагоцитоз нейтрофилов.

Summary

Zbarazhskii Y.V. Effect of endovascular laser blood irradiation on lipid peroxidation and neutrophil function in infants with bacterial meningitis.

The efficiency of use of endovascular laser blood irradiation (ELBI) during basic conventional therapy for bacterial meningitis was studied in 17 newborns. A comparison group included 18 newborns with meningitis who received conventional treatment. Use of ELBI in the complex treatment of meningitis diminishes endogenous intoxication and lowers rates of lipid peroxidation, increased adhesiveness of neutrophils, neutrophil phagocytosis.

Key words: endovascular laser blood, endogenous intoxication, lipid peroxidation, neutrophil phagocytosis.

Рецензент: д.мед.н., проф. І.Б. Єршова

ЕНДОТЕЛІАЛЬНА ДИСФУНКЦІЯ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТИ З СУПУТНЬОЮ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ

Т.С. Ігнатенко

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

Вступ

Не дивлячись на понад 30-річний період дослідження, лікування хронічних гломерулонефритів (ХГН) залишаються невирішеною проблемою сучасної нефрології [6-8], а тим більше в умовах коморбідності. Останні роки активно обговорюється порушення функції судинного ендотелію в патогенезі як ХГН, так і супутніх хронічних форм ІХС [1, 2]. Практично відсутні роботи, що присвячено корекції порушень ендотеліальної функції, тим більше, у хворих на супутню ренокардіальну патологію.

Мета дослідження полягала у визначенні порушень ендотеліальної функції судин у хворих на ХГН з супутньою хронічною ІХС та розробці корегуючи заходів шляхом використання ліпосомальних препаратів і інтервальної нормобаричної гіпокситерапії (ІНБГТ) в комплексному лікуванні такої коморбідної патології.

Матеріали і методи дослідження

До дослідження включено 200 хворих на ХГН і ІХС, які були розподілені в 4 групи спостереження. Групи виявилися однаковими за віком, статтю і тривалістю ХГН і ІХС (табл. 1). Перша група (50 хворих) отримувала стандартний антиангінальний набір медикаментів в сполученні з щоденними 50-60 хвилинними сеансами інтервальної нормобаричної гіпокситерапії (ІНБГТ) при 11-12% насиченні киснем дихальної суміші. Друга група (50 хворих) отримувала таку ж саме терапію, але в поєднанні з ліпосомальними препаратами. «Ліпін» в дозі 0,5 гр. на 50 мл. фізіологічного розчину хлориду натрію вводили внутрішньовенно вранці, а «Ліпофлакон» - ввечері (виробниче об'єднання «Біолек», Харків). Додатково вдень пацієнтам цієї групи проводили інгаляції 0,5 гр. «Ліпіну» за допомогою ультразвукового небулайзера. Загальна тривалість ліпосомальної терапії становила 15 днів. Третя група (50 хворих) отримувала потрійну терапію: стандартну антиангінальну,

Актуальні проблеми екологічної та клінічної біохімії