

УДК 616-006-089-008-085.23

В.П.Бадиган, И.А.Бахвалюк, Е.Г.Заскоченко, В.П.Дюров
ВУЗ «Україна» «Українська медичинська стоматологічна академія»,
Полтавський клінічний онкологічний диспансер, Полтава

**ПРИМЕНЕНИЕ ЦИТОФЛАВИНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ
ДЛЯ КОРРЕКЦИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ВЫЗВАННЫХ ОБШИРНЫМИ
ОПЕРАТИВНЫМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ**
(в рамках дискуссии)

В статье описывается один из важных процессов возникающих в организме больных после обширных операций в онкологической клинике, а именно – гипоксии органов и тканей. Представлен опыт 3-х летнего применения в отделении реанимации и интенсивной терапии у 3500 больных препарата цитофлавина – как стимулятора дыхания и энергообразования в клетках, улучшающего процессы утилизации кислорода, активатора антиоксидантной защиты.

Ключевые слова: цитофлавин, критические состояния, метаболические нарушения, гипоксия.

В онкохирургии, в отличие от других видов хирургии, в связи с распространением онкопроцесса, перехода его на другие органы и ткани применяются комбинированные операции, которые отличаются своей травматичностью. Одним из процессов, возникающих в организме при критическом состоянии, есть гипоксия.

Причиной критических состояний у больных может быть агрессивный фактор – операция. Действие агрессивного фактора вызывает местную специфическую реакцию, характерную для каждого из многочисленных факторов агрессии: воспаление, как ответ на гнойно-воспалительные осложнения у больных, оперированных по поводу колоректального рака, гемостаз – на нарушение целостности сосудов при всех видах оперативных вмешательств, отек, некроз – на острое нарушение кровообращения [4,5].

При этом в организме больных включаются функциональные системы, обеспечивающие мобилизацию защитных сил [5].

Во всех случаях постагрессивная реакция начинается стимуляцией гипоталамо-гипофизарной, а через неё и симпатoadреналовой системы, чем усиливается вентиляция, кровообращение, работа печени, почек [6]. Стимулируются иммунные реакции, улучшаются показатели окислительно-восстановительных реакций в тканях организма, растёт расход жиров и углеводов. Одновременно нарушается водно-электролитный баланс и кислотно-щелочное равновесие, развивается гиперкоагуляция, которая часто имеет место у онкологических больных и до оперативного вмешательства. Снижаются энергетические ресурсы организма, возникает катаболизм. Организм пытается сохранить свою жизнедеятельность [4,5].

Длительные операции, иногда с удалением нескольких органов, приводят к состоянию, при котором постагрессивная реакция превращается из защитной в танатогенную. Гипервентиляция из полезной превращается во вредную, развивается алкалоз, снижение мозгового кровотока, дисциркуляторные энцефалопатии. Централизация гемодинамики нарушает реологию крови. Гемостатическая реакция превращается в ДВС с опасным тромбообразованием или кровоточивостью. Компенсаторная тахикардия истощает миокард [4]. Основой лечения тяжелых послеоперационных онкобольных, находящихся в критическом состоянии, является коррекция нарушенных функций организма [1,3].

Эффективным путем профилактики и интенсивной терапии гипоксических (ишемических) повреждений вследствие обширных операций в онкологических клиниках представляется применение антигипоксантов, ослабляющих или полностью ликвидирующих гипоксические нарушения (гипоэргоз) путем поддержания и повышения энергопродукции в системе митохондриального окислительного фосфорилирования. Одним из первых, работающих в этом направлении, был В.М.Виноградов, под руководством которого были созданы первые антигипоксанты – гутимин и амтизол. Эти препараты и препараты, которые используются сейчас в нашей клинике, подавляют (ослабляют) перекисное окисление липидов (ПОЛ).

Классификация антигипоксантов

1. Препараты с поливалентным действием.

1.1. Производные амидинотиомочевин. Эндогенные соединения: гутимин, амтизол.

1.2. Ингибиторы окисления жирных кислот: триметазидин (предукал), ранаолазин, милдронат, пергексиллин, этомоксир, карнитин.

2. Сукцинат-содержащие (образующие) средства: реамберин, мексидол (мексикор, мексифин), оксibuтират натрия, цитофлавин [7].

3. Естественные компоненты дыхательной цепи: цитохром С (цитомак), цбихинон (цбинон).
4. Искусственные редокс-системы: олифен (гипоксен).
5. Макроэргические соединения: кислота аденозинтрифосфорная (АТФ), креатинфосфат (неотон).

Целью работы было изучить клиническую эффективность цитофлавина у 3500 онкобольных во время и после хирургических операций чтобы уменьшить длительность проведения искусственной вентиляции легких во время и после операции, снизить частоту развития вторичных легочных осложнений.

Материал и методы исследования. Цитофлавин применяли у 3500 онкологических больных, которым проводили хирургическое лечение под внутривенным комбинированным наркозом с искусственной вентиляцией легких. Препарат вводили внутривенно капельно по 10 мл в конце наркоза.

Обращаем ваше внимание на один из препаратов 2-й группы антигипоксантов – цитофлавин.

Результаты исследования и их обсуждение. Этот препарат используется в отделении реанимации и интенсивной терапии Полтавского областного клинического онкологического диспансера на протяжении 3-х лет и успешно зарекомендовал себя.

В диспансере на 420 коек в год выполняется более 3 тысяч операций. В течение года через отделение интенсивной терапии проходят около 1400 больных, которым выполнены операции на легких (лобектомии, билобектомии, пульмонектомии), операции на органах брюшной полости (желудка, поджелудочной железы, гениталий).

Более 300 операций выполняется по поводу рака грудной железы. Всего цитофлавин получают около 3500 больных, которым проводились операции под общим обезболиванием. В конце операции препарат вводят внутривенно капельно – 10 мл. Цитофлавин стимулирует дыхание и энергообразование в клетках, улучшает процессы утилизации кислорода тканями, повышает активность ферментов антиоксидантной защиты. Препарат активизирует внутриклеточный синтез белка, способствует утилизации глюкозы, жирных кислот, улучшает коронарное и мозговое кровообращение.

При внутривенном введении со скоростью приблизительно 2 мл/мин янтарная кислота и рибоксин утилизируются и в плазме крови практически не определяются. Активно применяя этот препарат, осложнений в нашей клинике практически не наблюдалось. Поэтому мы рекомендуем цитофлавин для широкого применения при обширных операциях в онкологических клиниках.

Выводы

1. Препаратом выбора для коррекции нарушений метаболизма в послеоперационном периоде у онкологических больных является комплексный субстратный антигипоксант цитофлавин.
2. Применение в интенсивной терапии онкобольных после травматических операций комплексного субстратного антигипоксанта цитофлавина позволяет уменьшить длительность проведения искусственной вентиляции легких, снизить частоту развития вторичных легочных осложнений, сократить сроки пребывания в критическом состоянии.
3. Хороший эффект цитофлавина у онкобольных после комбинированных операций возможен в условиях адекватной доставки кислорода к тканям.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. В нашей клинике планируется на большом клиническом материале изучение действия цитофлавина у онкобольных на процессы свертывания крови и перекисное окисление липидов.

Литература

1. Афанасьев В. В. Цитофлавин в интенсивной терапии : [пособие для врачей] / В. В. Афанасьев. – СПб, 2005. – 36 с.
2. Клочева Е. Г. Применение Цитофлавина у больных с гипоксическим состоянием головного мозга ишемического генеза / Е. Г. Клочева, М. В. Александров, Е. Б. Фомина // Вестник Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им. И. И. Мечникова. – 2002. – №1-2. – С. 24-30.
3. Ливанов Г. А. Использование метаболического антиоксиданта Цитофлавина в коррекции гипоксии и её последствий при тяжелых формах отравлений нейротропными ядами / Г. А. Ливанов // Вестник интенсивной терапии. – 2005. – №1. – С.60-63.
4. Лукьянова Л Д. Современные представления о биоэнергетических механизмах адаптации к гипоксии / Л Д Лукьянова // Нур. Med.J. – 2002. – Т. 10., №3-4, – С.30-43.
5. Никонов В. В. Метаболическая терапия гипоксических состояний // Никонов В. В. – Медицина неотложных состояний. – 2009. – С.1-12.
6. Федин А. И. Клиническая эффективность Цитофлавина у больных с хронической ишемией головного мозга (многоцентровое плацебоконтролируемое рандомизированное исследование) / А. И. Федин, С. А. Румянцева, М. А. Пирадов // Врач. – 2006. – №13. – С. 52-58.
7. Цивинский А. Д. Л. Применение сукцинат-содержащего препарата Цитофлавин в составе интенсивной терапии, пострадавших с черепно-мозговой травмой / А. Д. Цивинский, Т. Н. Саватеева, А. Л. Коваленко // Материалы Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России». – СПб. – 2006. – С.19.

Реферат

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИТОФЛАВІНУ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ ВИКЛИКАНИХ ТРАВМАТИЧНИМИ ОПЕРАТИВНИМИ ВТРУЧАННЯМИ

Баштан В.П., Бахтала І.О., Заскоченко Є.Г., Яровий В.М.

В статті описаний один із важливих процесів, який виникає в організмі хворих після виконання травматичних оперативних втручань в онкологічній клініці – гіпоксія органів і тканин. Представлений досвід трирічного застосування в відділенні реанімації та інтенсивної терапії препарату цитофлавін у 3500 хворих. Відмічені його якості стимулятора дихання в клітинах, покращення процесів утилізації кисню, активатора антиоксидантного захисту.

Ключові слова: цитофлавін, метаболічні порушення, гіпоксія.

Стаття надійшла 18.08.2010 р.

CYTOFLAVINE APPLICATION IN COMPLEX TREATMENT OF ONCOLOGY PATIENTS FOR CORRECTION OF METABOLIC DERANGEMENTS CAUSED BY MAJOR SURGERY

Bashtan V.P., Bahtala I.A., Zaskochenko Ye.G., Yarovoy B.N.

The article pertains one of the important processes that takes place in the body of a patient that has undergone major surgery in oncology clinic – hypoxia of organ and tissue. Presented is the three-year experience of cytoflavine use in an intensive care unit in 3500 patients. The processes of cell gas exchange stimulation, facilitation of oxygen utilization, activation of antioxidation protection.

Key words: cytoflavin, metabolic derangements, hypoxia.

УДК 616.24 – 002.2/5 – 07

Д.М. Бойко, М.І. Бойко

БДІУ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Поділья

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ФУНКЦІЇ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ ТА ПУЛЬСОКСИМЕТРІЇ У ХВОРИХ З ХРОНІЧНОЮ ОБСТРУКТИВНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ЛЕГЕНЬ ТА ІНТЕРСТИЦІАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ

Зміни функції легень у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), бронхіальну астму (БА), саркоїдоз та ідіопатичні інтерстиціальні пневмонії (ІІП), що супроводжуються порушенням газообміну, персистенням хронічного запального процесу в стінках бронхів та легеневої паренхімі, призводять до зсувів у патерні дихання. Динамічна бронхіальна обструкція при БА обумовлює варіабельність показників SpO_2 , які були вірогідно ($p < 0,05$) вищими під час ремісії порівняно з загостренням захворювання). У хворих на ХОЗЛ найбільшу цінність у оцінці перебігу дихальної недостатності належить FEV1, який значимо корелює ($r = 0,51$, $p = 0,0084$) з SpO_2 . Середня позитивна кореляцію ($r = 0,54$, $p = 0,0159$) між вмістом оксигемоглобіну в артеріальній крові у відсотках та FEV1 вказує на високу прогностичну цінність цих параметрів в оцінці перебігу дихальної недостатності у хворих з інтерстиціальними захворюваннями органів дихання (саркоїдоз, ІІП).

Ключові слова: на хронічне обструктивне захворювання легень, бронхіальна астма, саркоїдоз, ідіопатична інтерстиціальна пневмонія, функції дихання.

Робота є фрагментом НДР «Визначити фактори ризику рецидивів туберкульозу легень та розробити оптимальні методи їх діагностики», номер держреєстрації А.10.07.

Зміни функції легень у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), бронхіальну астму (БА), саркоїдоз та ідіопатичні інтерстиціальні пневмонії (ІІП), що супроводжуються порушенням газообміну, персистенням хронічного запального процесу в стінках бронхів та легеневої паренхімі, призводять до зсувів у патерні дихання [6, 11, 15, 24]. Легені виконують ряд важливих функцій в процесі підтримання гомеостазу всього організму. Порушення функції одного або декількох елементів дихальної системи перешкоджає газообміну в легенях та призводить до зниження напруження кисню та підвищення напруження двоокису вуглецю в артеріальній крові [11].

В рутинну практику лікаря респіраторної медицини широко увійшло спірометричне дослідження функції зовнішнього дихання (ФЗД). Спірометрія завжди була ключовою при визначенні ступеня тяжкості ураження органів дихання при тій чи іншій патології органів дихання. Але наряду з цілою низкою переваг (високий рівень відтворюваності даних, точність, простота, доступність використання та ін.) даний метод не відображає якість процесів газообміну в легенях [9, 10, 13, 14].

Визначення дифузійної здатності легень та газового складу крові у звичайній клінічній практиці асоціюється з низкою технічних та економічних обмежень. Прийнятною альтернативою, яка ні в якому разі не