

*И.В.Боронина, М.А.Струков, Л.И. Фирсова,
Ж.А.Полякова, Н.Г.Грибова*
**ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ
И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ
ОСТРОГО КАЛЬКУЛЁЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА
В БЛИЖАЙШЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Резюме. В статье рассматриваются особенности анестезиологического обеспечения и интенсивной терапии в ближайшем послеоперационном периоде у больных калькулёзным холециститом с сопутствующей патологией системы кровообращения. Изучены также особенности системного кислородного обеспечения организма больных калькулёзным холециститом с сопутствующими заболеваниями системы кровообращения – ИБС, гипертоническая болезнь.

Актуальность. Сопутствующие заболевания у больных с острым и хроническим калькулёзным холециститом обнаруживается в 27-73 % случаев (Ю.М.Галлингер с соавт., 1994; Э.И.Гальперин, Ю.М.Дедерер, 1987). Наиболее часто встречающейся является патология системы кровообращения (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца) и внешнего дыхания (бронхиальная астма, бронхоэктазы, пневмония). Необходимо отметить, что превалирующей сопутствующей патологией, имеющей наибольшее клиническое значение в послеоперационном периоде, являются заболевания системы кровообращения. При подготовке к проведению анестезиологического пособия, во время его проведения, а так же в ближайшем послеоперационном периоде учёт основной и сопутствующей патологии обязателен врачом анестезиологом-реаниматологом (Ф.Ф.Белоярцев, 1977; Это предполагает достаточно тщательное предоперационное обследование представленного контингента больных с определением общепринятых показателей (ЭКГ, общий анализ крови и мочи, рентгеноскопию или рентгенографию грудной клетки и др.), так и специальных методов исследования системной гемодинамики. Вместе с тем, оценка основных параметров кровообращения часто затруднена у больных, состояние у которых в предоперационном периоде может быть расценено как удовлетворительное или средней тяжести, поскольку связано с применением инвазивных методов исследования – мониторинга кровообращения с установкой «плавающего» катетера Шван-Гнца, радиоизотопных методов исследования, не позволяющих мониторировать состояние кровообращения при необходимости длительного наблюдения за больным в послеоперационном периоде. Методика ультразвукового исследования системной гемодинамики отличается значительной субъективностью и высокой относительной и абсолютной погрешностью определения параметров.

Материал и методы исследования. Нами предложено использование неинвазивного мониторинга наблюдения кровообращения по данным осциллографической компьютерной регистрации с помощью современной аппаратуры

(компьютерный монитор системной гемодинамики), позволяющего с высокой точностью (относительная погрешность определения параметров системной гемодинамики не превышает 10-15 %) в динамике отслеживать и проводить оперативную коррекцию кровообращения, а так же вести автоматизированную базу данных (Г.Г.Иванов, 1996). Обследовано 28 больных с острым калькулёзным холециститом в период предоперационной подготовки, во время проведения анестезиологического пособия многокомпонентным эндотрахеальным методом с искусственной вентиляцией лёгких, а так же в ближайшем послеоперационном периоде – в 1,3 и 5 сутки после оперативного вмешательства. Регистрировались основные параметры системной гемодинамики с помощью осциллографического компьютерного монитора, оценивались показатели кислородного режима организма (по данным анализа центрального кровообращения, pO_2 , pCO_2 венозной и артериальной крови, уровня системного гемоглобина, гематокрита) (Р.Н.Лебедева, 1979; Н.Birman et al., 1984; R.D.Bland et al., 1985). Оценивались так же общеклинические и биохимические показатели (общий анализ крови, мочи, билирубин, АсАТ, АлАТ, мочевины, креатинин, электролиты плазмы крови, коагулограмма, ЭКГ, рентгенография грудной клетки, данные специальных лабораторных и функциональных исследований) (Б.Д.Комаров, А.И.Ишмухаметов, 1995). Наиболее обоснованным методом проведения анестезиологического пособия у приведенного контингента больных следует считать многокомпонентную эндотрахеальную анестезию с НЛА и ИВЛ. Интенсивная терапия в ближайшем послеоперационном периоде у представленного контингента больных, проводимая с учётом мониторингового наблюдения за состоянием кровообращения, позволяла направленно корректировать основные расстройства кровообращения – гиперкинетический и гипокинетический их варианты. Для оперативной интенсивной терапии гиперкинетических, наиболее часто встречающихся в послеоперационном периоде нарушений кровообращения, использовались адrenomитические фармакологические препараты (индерал, анаприлин, пирроксан и др.), а так же ганглиоблокаторы (пентамин) и периферические вазодилататоры (натропруссид натрия, нанипрусс). Положительный клинический эффект наблюдался и при включении в комплекс интенсивной терапии расширенной инфузионно-трансфузионной терапии (назначение производных поливинилпирролидона – поли-, реополиглюкин, производных гидроксиэтилкрахмала – стабизола и рефортана, кристаллоидов – изотонического раствора глюкозы, хлорида натрия, раствора электролитов и др. Максимальный стабилизирующий эффект инфузионной терапии отмечался при явлениях выраженной, а так же «скрытой» гиповолемии. При гипокинетических нарушениях системной гемодинамики наибольший эффект получали при назначении адrenomиметиков (доф-, допмин, добутамин, добутрекс 2-10 мкг/кг*мин, в особо тяжёлых и резистентных к интенсивной терапии случаях –

адреналин) в комплексе с инфузионной терапией (под контролем ЦВД и почасового диуреза).

Полученные результаты и их обсуждение. При поступлении в стационар у больных с сопутствующей ГБ в большинстве случаев отмечалась умеренная гиповолемия, сопровождавшаяся повышением УПСС до 4010,5 дин*с*см-5/м² и ИРЛЖ - до 34,1 Дж/м². Были сниженными транспорт кислорода – 451,4 мл/мин/м², его потребление 127,2 мл/мин/м² и тканевая экстракция 25,1 %. При проведении предоперационной подготовки у больных показатели СГ полностью стабилизировать не удавалось. Сохранялась пониженная сократительная способность миокарда (УИ – 37,9 мл/м²). Вместе с тем, доставку кислорода удавалось стабилизировать до уровня нормальных значений. В период водной анестезии сохранялся умеренно выраженный артериолоспазм - УПСС 3138,1 дин*с*см-5/м². Кислородотранспортные возможности, потребление кислорода и его тканевая экстракция вновь несколько снижались, соответственно до 436,2 мл/мин/м², 122,2 мл/мин/м² и 24,4%. Поддержание и окончание анестезии сопровождалось достижением достаточно полной стабилизации кислородного транспорта.

Проведение направленной интенсивной терапии в послеоперационном периоде при компьютерном мониторинге кровообращения позволяет значительно сократить (на 2-4 суток) период пребывания больных с калькулёзным холециститом с сопутствующей патологией системы кровообращения в отделении интенсивной терапии (реанимационном отделении) и в стационаре в целом.

При проведении анестезии у больных с острым калькулёзным холециститом многокомпонентным эндотрахеальным методом с ИВЛ показатели системной гемодинамики и кислородного режима организма были наиболее стабильными на различных этапах проведения оперативного вмешательства. Интенсивная терапия в ближайшем послеоперационном периоде у представленного контингента больных, проводимая с учётом мониторингового наблюдения за состоянием кровообращения, позволяла направленно корригировать основные расстройства кровообращения – гиперкинетический и гипокINETический их варианты. Для оперативной интенсивной терапии гиперкинетических, наиболее часто встречающихся в послеоперационном периоде, нарушений кровообращения предложено использование аденолитических фармакологических препаратов (индерал, анаприлин, пирроксан и др.), а так же ганглиоблокаторов (пентамин, бензогексоний - внутривенно капельно) и периферических вазодилататоров (натропруссид натрия, нанипрусс, нитроглицерин) (О.В.Корпачева, В.Т.Долгих, 1996). Положительный клинический эффект наблюдался и при включении в комплекс интенсивной терапии расширенной инфузионно-трансфузионной терапии (назначение коллоидных растворов, производных поливинилпирролидона – поли-, реополиглюкин, производных гидроксиэтилкрахмала – стабизола и рефортана, кристаллоидов – изотонического раствора глюкозы, хлорида натрия, раствора электролитов и др.) (А.Ю.Буланов с соавт., 1999). Максимальный

стабилизирующий эффект инфузионной терапии отмечался при явлениях выраженной, а так же скрытой гиповолемии. При гипокинетических нарушениях системной гемодинамики наибольшим клиническим эффектом сопровождалось назначение препаратов из группы адреномиметиков (доф-, допмин, добутамин, добутрекс в дозировке 2-10 мкг/кг*мин, в особо тяжёлых и резистентных к интенсивной терапии случаях – адреналин) в комплексе с инфузионной терапией (под контролем центрального венозного давления и почасового диуреза).

Выводы. Наиболее обоснованным методом проведения анестезиологического пособия у приведенного контингента больных следует считать многокомпонентную анестезию эндотрахеальным методом с НЛА и ИВЛ. Проведение направленной интенсивной терапии в послеоперационном периоде позволяет значительно сократить (на 2-4 суток) период пребывания больных с острым калькулёзным холециститом в отделении интенсивной терапии (реанимационном отделении) и в стационаре в целом.

Литература.

1. Белоярцев Ф.Ф. Компоненты общей анестезии. - М.: Медицина, 1977. – 264 с.
2. Буланов А.Ю., Городецкий В.М., Шулуток Е.М. Коллоидные объёмозамещающие растворы и гемостаз // Российский журнал анестезиологии и интенсивной терапии.- 1999.- №2.- С.25-31.
3. Галлингер Ю.М., Пшонин А.Д. Лапароскопическая холецистэктомия. - М.: Медицина, 1994. – 114 с.
4. Гальперин Э.И., Дедерер Ю.М. Нестандартные ситуации при операциях на печени и желчевыводящих путях. - М.: Медицина, 1987. – 224 с.
5. Иванов Г.Г. Анализ системной гемодинамики и функционального состояния миокарда у больных в критических состояниях // Анестезиология и реаниматология. - 1996. - №5.- С.10-13.
6. Комаров Б.Д. Ишмухаметов А.И. Клинико-физиологические методы исследования в неотложной хирургии. – М.: Медицина, 1985. – 272 с.
7. Корпачева О.В., Долгих В.Т. Коррекция верапамилом постреанимационных повреждений сердца // Анестезиология и реаниматология. - 1996. - №5. - С.48-51.
8. Лебедева Р.Н. Осложнения в системе кровообращения после хирургических вмешательств. - М.: Медицина, 1979. - 175 с.
9. Birman H., Naq A., Hew E., Aberman A. Continuous monitoring of mixed venous oxygen saturation in hemodynamically unstable patients// Chest .-1984.- Vol.6.- P.753-756.
10. Bland R.D., Shoemaker W.C., Abraham E. Hemodynamic and oxygen transport patterns in surviving and nonsurviving postoperative patients // Crit. Care Med.. - 1985. - V.13. - P.85.

Abstract

M. A. Strukov, I. V. Boronina

PECULIARITIES OF ANESTHESIA AND INTENSIVE CARE PATIENTS WITH ACUTE CALCULOUS IN THE IMMEDIATE POSTOPERATIVE PERIOD

Voronezh State Medical University

Keywords:

References.

1. Beloyartsev F. F. Components of General anesthesia. - M.: Medicine, 1977. – 264 p.
2. Bulanov A. Yu., Gorodetskii V. M., Shulutko E. M. Colloidal objemozameshchati solutions and hemostasis // Russian journal of anesthesiology and intensive care.- 1999.- No. 2.- P. 25-31.
3. Gallinger Yu. M., Pronin A. D. Laparoscopic cholecystectomy. - M.: Medicine, 1994. – 114 p.
4. Galperin E. I., Dederer Y. M. unusual situations during operations on liver and biliary tract. - M.: Medicine, 1987. – 224 p.

5. Ivanov G. G. Analysis of systemic hemodynamics and functional state of myocardium in patients in critical States // Anesthesiology and reanimatology. - 1996. - №5.- P. 10-13.
6. Komarov B. D., Ishmukhametov A. I. Clinical and physiological research methods in emergency surgery. – М.: Medicine, 1985. – 272.
7. Korpacheva, O. V., Dolgikh V. T. Correction verapamil postresuscitation heart damage // Anesthesiology and reanimatology. - 1996. - No. 5. - P. 48-51.
8. Lebedev R. N. Complications in the circulatory system after surgery. - М.: Med.,1979. - 175 p
9. Birman H., Haq A., Hew E., Aberman A. Continuous monitoring of mixed venous oxygen saturation in are hemodynamically unstable patients// Chest .-1984.- Vol.6.- P. 753-756.
10. Bland R. D., Shoemaker W. C., Abraham E. Hemodynamic and oxygen transport patterns in surviving and nonsurviving postoperative patients // Crit. Care Med.. - 1985. - V. 13. - P. 85.

Сведения об авторах: Струков Михаил Александрович – д.м.н., профессор каф. анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России; Боронина Ирина Владимировна – кандидат медицинских наук заведующая каф. анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России; Фирсова Людмила Игоревна – к.м.н., ассистент каф. анестезиологии и реаниматологии; Полякова Жанна Анатольевна – к.м.н., ассистент каф. анестезиологии и реаниматологии; Грибова Наталия Геннадьевна – к.м.н., ассистент каф. анестезиологии и реаниматологии