

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ИНЦИДЕНТОВ ПРИ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯХ И ДРУГИХ ОПЕРАЦИЯХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

¹Зарадей И.И., ²Глаголев Н.С., ¹Большаков А.А.

¹Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН, Санкт-Петербург, info@gerontology.ru

²ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.И.М.Сеченова Минздрава России

В работе проанализированы данные, полученные при проведении 232 оперативных вмешательств с применением двух вариантов анестезиологического обеспечения – общей анестезии и регионарной анестезии. В работе исследован риск возникновения гемодинамических инцидентов, возникающих при проведении оперативного вмешательства: нарушения ритма сердца и проводимости, избыточные гипертензивные реакции, периоперационная ишемия миокарда, острый инфаркт миокарда, резистентная артериальная гипертензия, избыточные гипотензивные реакции. Было установлено, что эндотрахеальный наркоз обладает наибольшим риском возникновения гемодинамических инцидентов, чем спинномозговая анестезия. Пациенты пожилого возраста более подвержены возникновению гемодинамических инцидентов, чем пациенты молодого возраста, причём риск инцидентов возрастает у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.

Ключевые слова: пожилой возраст, осложнения анестезии.

AGE PECULIARITIES OF HEMODYNAMIC INCIDENTS DURING CHOLECYSTECTOMY AND OTHER OPERATIONS ON ABDOMINAL ORGANS

¹Zaradey I.I., ²Glagolev N.S., ¹Bolshakov A.A.

¹St. Petersburg institute of bioregulation and gerontology NWD RAMS, St. Petersburg, info@gerontology.ru

²I. M. Sechenov First Moscow State Medical University

In the article we have analyzed the data based on 232 operations with the use of two kinds of anesthetic provision – general anesthesia and local anesthesia. We have studied the risk of hemodynamic incidents taking place during operations: a heart rhythm disturbance and conduction disturbances, excessive hypertensive reactions, perioperative myocardial ischemia, acute myocardial infarction, resistant hypertension, excessive hypotensive response. It has been noticed that endotracheal anesthesia causes more risks of hemodynamic incidents than spinal anesthesia does. Elderly patients are more likely to have hemodynamic incidents than young ones. And besides patients suffering from a cardiovascular disease run even greater risks.

Keywords: advanced age, anesthesia complications.

Уровень заболеваемости у пожилых людей в 2 раза, а в старческом возрасте – в 6 раз выше, чем среди людей более молодого возраста. Более 25% этой категории лиц имеют по 2–5 хронических заболеваний сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной, кроветворной, костно-суставной систем, органов дыхания, пищеварения и др.[4]. Отчетливая тенденция к постарению населения требует увеличения объема гериатрической помощи, в том числе и хирургической [2]. Старение вообще и сердечно-сосудистой системы в частности сопровождается значительными нейроиммуноэндокринными изменениями, которые являются факторами риска атеросклероза, ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии и ассоциированных с ним сердечно-сосудистых осложнений. На фоне операционного стресса, сопровождающегося во многом сходными нейроиммуноэндокринными сдвигами, повышается риск развития серьезных

сердечнососудистых осложнений [6]. В этих условиях возрастает роль анестезиологического обеспечения как средства фармакологической защиты в условиях нейроиммуноэндокринного дисбаланса [1, 3]. Осложнения анестезии и операции (кровотечение, инфекция, лихорадка, эмболия легочной артерии и др.) оказывают дополнительное неблагоприятное воздействие на функционирование организма. В этих случаях могут развиваться аритмии, ишемия миокарда и/или сердечная недостаточность, дыхательная недостаточность, острое нарушение мозгового кровообращения и другие серьезные осложнения [5].

Цель исследования – изучить возрастные особенности гемодинамических инцидентов при холецистэктомиях.

Материал и методы

В работе проанализированы данные, полученные при проведении 232 оперативных вмешательств (холецистэктомия и другие операции на органах брюшной полости) с применением двух вариантов анестезиологического обеспечения – общей анестезии (в нашем исследовании использовался метод эндотрахеальной анестезии) и регионарной анестезии (в нашем исследовании использовался метод спинальной анестезии). При этом мы исследовали количество следующих гемодинамических инцидентов, возникающих при проведении оперативного вмешательства: нарушения ритма сердца и проводимости, избыточные гипертензивные реакции, периоперационная ишемия миокарда, острый инфаркт миокарда, резистентная артериальная гипертензия, избыточные гипотензивные реакции.

Больные были разделены на три группы (контрольную и две основных), в зависимости от возраста и наличия/отсутствия сердечно-сосудистой патологии. При этом в каждой группе было выделено две подгруппы, в зависимости от того, с использованием какого метода анестезиологического обеспечения они были прооперированы – общей (эндотрахеальной) или регионарной (спинальной) анестезии.

Первая группа больных – контрольная. В нее вошло 72 пациента молодого возраста без сердечно-сосудистой патологии (возраст от 19 до 30 лет, средний возраст 24,5±3,2 года). При этом эндотрахеальной метод анестезии был использован у 37 пациентов, регионарный – у 35.

Во вторую группу вошло 62 пациента пожилого возраста без сердечно-сосудистой патологии (возраст пациентов в этой группе составил от 60 до 68 лет, средний возраст 63,8±2,2 года). В этой группе эндотрахеальной анестезия была применена у 31 пациента, регионарная – также у 31 человека.

В третью группу вошло 98 пациентов пожилого возраста с сердечно-сосудистой патологией (возраст пациентов составил от 60 до 69 лет, средний возраст 64,4±2,7 года). При этом эндотрахеальной анестезия использовалась у 54 пациентов, а регионарная – у 44. У

пациентов третьей группы были диагностированы следующие сердечно-сосудистые заболевания: артериальная гипертензия 1 или 2 степени (56 чел.), ишемическая болезнь сердца (ИБС) в виде стенокардии напряжения I-II функционального класса (ФК) (23 чел.) или их сочетание (19 чел.).

Результаты и обсуждения

В результате нашего исследования мы получили следующие данные наблюдаемых нами гемодинамических инцидентов у больных молодого возраста, оперированных с использованием эндотрахеальной анестезии, во время оперативных вмешательств (табл. 1).

Всего у молодых пациентов, оперированных с использованием эндотрахеальной анестезии, было зарегистрировано 2 гемодинамических инцидента у 1 из 37 пациента (2,7% от общего числа оперативных вмешательств).

Как видно из приведенных данных, у данной категории пациентов встречались следующие гемодинамические инциденты: нарушения ритма сердца и проводимости (у 1 пациента, или в 2,7% случаев), избыточные гипертензивные реакции (также у 1 – этого же пациента, или в 2,7% случаев).

Таким образом, на 1 случай оперативного вмешательства приходилось 0,05 гемодинамических инцидента.

Таблица 1

Частота гемодинамических инцидентов у пациентов молодого возраста, оперированных с использованием эндотрахеальной анестезии



На таблице 2 представлены данные о наблюдаемых нами гемодинамических инцидентах у больных молодого возраста, оперированных с использованием регионарной анестезии, во время оперативных вмешательств.

Таблица 2

Частота гемодинамических инцидентов у пациентов молодого возраста, оперированных с использованием регионарной анестезии



Всего у молодых пациентов, оперированных с использованием регионарной анестезии, был зарегистрирован 1 гемодинамический инцидент у 1 из 35 пациентов (2,9% от общего числа оперативных вмешательств).

Как видно из приведенных данных, у данной категории пациентов встречались следующие гемодинамические инциденты: нарушения ритма сердца и проводимости (у 1 пациента, или в 2,7% случаев), избыточные гипертензивные реакции (также у 1 – этого же - пациента, или в 2,7% случаев).

Таким образом, на 1 случай оперативного вмешательства приходилось 0,03 гемодинамических инцидента.

Данные наблюдаемых нами гемодинамических инцидентов у больных пожилого возраста без сердечно-сосудистой патологии, оперированных с использованием эндотрахеальной анестезии, во время оперативных вмешательств представлены в таблице 3.

Всего у пожилых пациентов без сердечно-сосудистой патологии, оперированных с использованием эндотрахеальной анестезии, было зарегистрировано 10 гемодинамических инцидентов у 7 из 31 пациента (22,6% от общего числа оперативных вмешательств).

Таблица 3

Частота гемодинамических инцидентов у пациентов пожилого возраста без сердечно-сосудистой патологии, оперированных с использованием эндотрахеальной анестезии



Как видно из приведенных данных, у данной категории пациентов встречались следующие гемодинамические инциденты: нарушения ритма сердца и проводимости (у 2 пациентов, или в 6,5% случаев), избыточные гипертензивные реакции (у 5 пациентов, или в 16,1% случаев); резистентная артериальная гипертензия (в 1 случае, или в 3,2% случаев); избыточные гипотензивные реакции (у 2 пациентов, или в 6,5% случаев);

Таким образом, на 1 случай оперативного вмешательства приходилось 0,32 гемодинамических инцидента.

В таблице 4 представлены данные, полученные нами при исследовании гемодинамических инцидентов у больных пожилого возраста без сердечно-сосудистой патологии, оперированных с использованием регионарной анестезии, во время оперативных вмешательств.

Всего у пожилых пациентов без сердечно-сосудистой патологии, оперированных с использованием регионарной анестезии, было зарегистрировано 2 гемодинамических инцидента у 1 из 31 пациента (3,2% от общего числа оперативных вмешательств).

Как видно из приведенных данных, у данной категории пациентов встречались следующие гемодинамические инциденты: нарушения ритма сердца и проводимости (у 1 пациента, или в 3,2% случаев), избыточные гипотензивные реакции (у этого же пациента, т.е. в 3,2% случаев);

Таким образом, на 1 случай оперативного вмешательства приходилось 0,06 гемодинамических инцидента.

Таблица 4

Частота гемодинамических инцидентов у пациентов пожилого возраста без сердечно-сосудистой патологии, оперированных с использованием регионарной анестезии

Гемодинамические инциденты	Кол-во инцидентов	Доля лиц, у которых зарегистрированы инциденты, %
Нарушения ритма сердца и проводимости	1	3,2
Избыточные гипертензивные реакции	0	0,0
Периоперационная ишемия миокарда	0	0,0
Острый инфаркт миокарда	0	0,0
Резистентная артериальная гипертензия	0	0,0
Избыточные гипертензивные реакции	1	3,2

У больных пожилого возраста с сердечно-сосудистой патологией, оперированных с использованием эндотрахеальной анестезии, во время оперативных вмешательств наблюдались следующие гемодинамические инциденты, представленные в таблице 5.

Всего у пожилых пациентов с сердечно-сосудистой патологией, оперированных с использованием эндотрахеальной анестезии, было зарегистрировано 36 гемодинамических инцидентов у 26 из 54 пациентов (48,1% от общего числа оперативных вмешательств).

Как видно из приведенных данных, у данной категории пациентов встречались следующие гемодинамические инциденты: нарушения ритма сердца и проводимости (у 8 пациентов, или в 14,8% случаев), избыточные гипертензивные реакции (у 16 пациентов, или в 29,6% случаев); периоперационная ишемия миокарда (у 2 пациентов, или в 3,7% случаев); острый инфаркт миокарда (у 1 пациента, или в 1,9% случаев); резистентная артериальная гипертензия (в 3 случаях, или в 5,6% случаев); избыточные гипотензивные реакции (у 6 пациентов, или в 11,1% случаев);

Таким образом, на 1 случай оперативного вмешательства приходилось 0,67 гемодинамических инцидента.

Таблица 5

Частота гемодинамических инцидентов у пациентов пожилого возраста с сердечно-сосудистой патологией, оперированных с использованием эндотрахеальной анестезии

Гемодинамические инциденты	Кол-во инцидентов	Доля лиц, у которых зарегистрированы инциденты, %
----------------------------	-------------------	---

Нарушения ритма сердца и проводимости	8	14,8
Избыточные гипертензивные реакции	16	29,6
Периоперационная ишемия миокарда	2	3,7
Острый инфаркт миокарда	1	1,9
Резистентная артериальная гипертензия	3	5,6
Избыточные гипертензивные реакции	6	11,1

В таблице 6 представлены данные о наблюдаемых нами гемодинамических инцидентах у больных пожилого возраста с сердечно-сосудистой патологией, оперированных с использованием регионарной анестезии, во время оперативных вмешательств.

Всего у пожилых пациентов с сердечно-сосудистой патологией, оперированных с использованием регионарной анестезии, было зарегистрировано 8 гемодинамических инцидентов у 6 из 44 пациентов (13,6% от общего числа оперативных вмешательств).

Как видно из приведенных данных, у данной категории пациентов встречались следующие гемодинамические инциденты: нарушения ритма сердца и проводимости (у 3 пациентов, или в 6,8% случаев); избыточные гипертензивные реакции (у 1 пациента, или в 2,3% случаев); избыточные гипотензивные реакции (у 4 пациентов, или в 9,1% случаев).

Таким образом, на 1 случай оперативного вмешательства приходилось 0,18 гемодинамических инцидента.

Таблица 6

Частота гемодинамических инцидентов у пациентов пожилого возраста с сердечно-сосудистой патологией, оперированных с использованием регионарной анестезии

Гемодинамические инциденты	Кол-во инцидентов	Доля лиц, у которых зарегистрированы инциденты, %
Нарушения ритма сердца и проводимости	3	6,8
Избыточные гипертензивные реакции	1	2,3
Периоперационная ишемия миокарда	0	0,0
Острый инфаркт миокарда	0	0,0
Резистентная артериальная гипертензия	0	0,0
Избыточные гипертензивные реакции	4	9,1

Выводы

1. Полученные данные свидетельствуют о том, что эндотрахеальный наркоз обладает наибольшим риском возникновения гемодинамических инцидентов, чем спинномозговая анестезия (0,35 инцидента на одно оперативное вмешательство при проведении эндотрахеального наркоза, против 0,09 при проведении регионарной анестезии).

2. Пациенты пожилого возраста более подвержены возникновению гемодинамических инцидентов, чем пациенты молодого возраста (0,04 инцидента на одно оперативное вмешательство у молодых пациентов, против 1,23 инцидента у пожилых пациентов), причём риск возникновения гемодинамических инцидентов возрастает у пациентов с

сопутствующей сердечно-сосудистой патологией (0,19 инцидентов на одно оперативное вмешательство у пожилых пациентов без сопутствующей сердечно-сосудистой патологии, против 0,43 инцидента у пожилых пациентов с сердечно-сосудистой патологией).

3. На основании вышеизложенного, пожилой возраст и эндотрахеальный наркоз при проведении оперативных вмешательств следует рассматривать как фактор повышенного риска гемодинамических осложнений, это необходимо учитывать и предпочтение отдавать методам регионарной анестезии.

Список литературы

1. Алиев Т.С. Симультаные традиционные и лапароскопические оперативные вмешательства в гинекологии. Автореф. дисс. канд. мед. наук. – М., 2003. – 24 с.
2. Брискин Б.С., Ломидзе О.В. Влияние полиморбидности на диагностику и исход в абдоминальной хирургии у пожилых // Клиническая геронтология. – 2008. – вып.4. – С. 30-34.
3. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Зарадей И.И. и др. Клинические аспекты применения клофелина в послеоперационном периоде у пожилых пациентов с сопутствующей артериальной гипертензией // Успехи геронтологии. – 2009. – Т. 22, № 3 – С. 491-495.
4. Прощаев К.И. Артериальная гипертензия как сопутствующая патология в общехирургической практике: клинко-эпидемиологическое исследование // Кардиология. – 2003. - № 3. – С. 73-74.
5. Прощаев К.И., Баллюзек М.Ф. Артериальная гипертензия и операционный стресс у пожилых. – СПб.: Система, 2004. – 156 с.
6. Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Юрасов А.В. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии. – М.: "Триада-Х", 2003. – 216 с.

Рецензенты:

Сперанский С.Л., д.м.н., профессор кафедры общей хирургии и топографической анатомии ФГАУО ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород;

Прощаев К.И., д.м.н., профессор, директор АНО «Научно-исследовательский центр «Геронтология», г. Москва.