

Из числа оперированных жители г. Куйбышева составили 1545 чел. (53%); 1377 больных (47%) приходится на жителей районов и городов области и (в единичных случаях) — жителей других областей. Со спорадическим зобом было 1989 больных (68%), с эндемическим — 936 (32%).

Большинство оперированных были в возрасте от 21 до 49 лет (2218 чел., 76%), среди них преобладали женщины (2705, 92,5%). Узловой зоб был у 1030 чел. (35,2%), диффузный — у 1324 (45,4%) и смешанный — у 568 (19,4%).

С тиреотоксическим зобом оперировано 1535 больных (52,6%), с эутиреоидным — 1387 (47,4%). Большинство операций (2671; 91,4%) проведено под местной анестезией по А. В. Вишневному, и только 251 (8,6%) — под эндотрахеальным наркозом. В нашей больнице на 153 струмэктомии эндотрахеальный наркоз применен у 49 больных (32%). По нашему мнению, операция под эндотрахеальным наркозом проходит в более спокойной обстановке, с меньшей травматизацией ткани щитовидной железы. У больных с тяжелым тиреотоксикозом эндотрахеальный наркоз, по нашему мнению, способствует уменьшению послеоперационных тиреотоксических реакций.

У 1856 оперированных (63,5%) был коллоидный тип зоба (макро- и микрофолликулярная форма), у 531 (19%) — смешанный зоб и у 496 (17,5%) — паренхиматозный. Злокачественные новообразования щитовидной железы на 2922 операции наблюдались только у 39 (1,3%) больных. Послеоперационная летальность составила 0,1%.

Субтотальная внутрикапсулярная струмэктомия с индивидуализацией объема резекции произведена у 1657 больных (57%), энуклеация-резекция — у 626 (21,4%) и энуклеация — у 639 (21,6%). За последние годы многие хирурги придерживаются радикализма, оперируя узловой зоб, и только при ограниченном узле у больных с эутиреоидной формой зоба прибегают к энуклеации. Злокачественные новообразования щитовидной железы и послеоперационная летальность по нашим материалам наблюдались значительно реже, чем по данным литературы. Это объясняется возросшей активностью оперативного лечения зоба в ранних стадиях заболевания. Больным токсическими формами зоба проводили комплексную предоперационную подготовку, в первую очередь психологическую, затем медикаментозную и общеукрепляющую (антигипертензивные препараты, микродозы йода, глюкоза, витамины, переливание крови и рациональное питание).

Больным с тяжелой формой тиреотоксикоза кроме арсенала вышеуказанных препаратов за 2—3 дня до операции назначали гидрокортизон по 50 мг, в день операции — до 150 мг в 3 приема, с последующим быстрым снижением дозы при улучшении состояния больного. Подготовку к операции больных с тяжелым тиреотоксикозом мы проводили совместно с эндокринологом. В предоперационной подготовке нуждались и больные с эутиреоидной формой зоба. Назначение раствора Люголя способствовало уплотнению узла, а сердечные средства и витамины тонизировали сердечно-сосудистую систему.

Мы изучили ближайшие и отдаленные результаты оперативного лечения зоба у 242 больных, оперированных в Камышлинской и Похвистневской районных больницах и областной больнице нефтяников. Гипотиреоз легкой степени отмечен у 6 больных (2,5%), рецидивы заболевания — у 8 (3,3%), у 4,5% больных операция не улучшила их состояние, они предъявляли различные жалобы, у 91,7% больных выявлены хорошие ближайшие и отдаленные результаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аникандров Б. В. Материалы II съезда хирургов Алтайского края. Барнаул, 1961.
2. Драчинская Е. С. Вестн. хир. им. Грекова, 1959, 2.—3.
3. Лукашин Г. И. Зоб и его распространение в Куйбышевской области. Куйбышев, 1948.
4. Твардовская А. В. В кн.: Первая Поволжская конференция гигиенистов. Куйбышев, 1963; Журн. «Гидрохимические материалы», изд. АН СССР, т. XXXV, М., 1963.

УДК 616.441—006.5—616—089—616.1

КАРДИО- И ГЕМОДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ ЭУТИРЕОИДНЫМ И ТИРЕОТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ ПОД МЕСТНЫМ И ОБЩИМ ОБЕЗБОЛИВАНИЕМ

А. А. Назипов

Кафедра анестезиологии и реаниматологии (зав.— доц. Ф. Н. Казанцев) Казанского ГИДУВа им. В. И. Ленина

В настоящем сообщении приводятся результаты изучения функционального состояния сердечно-сосудистой системы у 102 больных тиреотоксическим и эутиреоидным зобом (возраст — от 13 до 69 лет) в различные периоды операции под местным и общим

обезболиванием. Мы в своей работе применили поликардиографические и механоскардиографические методы, с помощью которых были получены следующие показатели: пульсовое давление (Пд), длительность сердечного цикла (С), фазы асинхронного и изометрического сокращения (АС и IC), период напряжения (Т), период изгнания (Е), средняя скорость опорожнения левого желудочка (Ve), ударный и сердечный индекс (ICO и СИ), работа левого желудочка (AS) и периферическое сопротивление сосудов (W).

У большинства оперированных была III—IV степень увеличения щитовидной железы. Во время подготовки больных к операции независимо от метода обезболивания тяжесть тиреотоксикоза определяли по общей клинической картине (жалобы больных, данные рентгенографии сердца и магистральных сосудов, ЭКГ и т. д.).

Как показали проведенные нами исследования, при тиреотоксикозе почти во всех стадиях развития болезни наблюдается ярко выраженный положительный хронотропный и инотропный эффект на сердечной мышце [2].

Тахоэсциллографический метод исследования [3], примененный нами, показал повышение пульсового давления в зависимости от тяжести тиреотоксикоза. Сдвиги хронокардиограммы, характерные для фазового синдрома гипердинамии сердца [1], были значительными у больных тиреотоксикозом легкой и средней тяжести и менее выраженными у больных тяжелой формой заболевания, несмотря на еще большее укорочение сердечного цикла. Это связано, по-видимому, с развитием коронарной недостаточности у больных с уменьшением функционального резерва сердца. Однако даже в условиях ухудшения сократительной способности сердечной мышцы у больных тяжелым тиреотоксикозом сохраняется гипердинамическая реакция миокарда и пропорционально тяжести тиреотоксикоза возрастает средняя скорость опорожнения левого желудочка.

Увеличение ударного и сердечного индекса как проявление положительного хронотропного влияния гормонов щитовидной железы обнаружено у всех наших больных с гипертиреозом. Отмечено, что параллельно сердечному индексу возрастает и работа левого желудочка, которая достигает больших значений у больных тяжелой формой тиреотоксикоза. Сохраняющееся длительное время увеличение ударного индекса без значительного повышения АД у больных с гипертиреозом обязано уменьшенному периферическому сопротивлению сосудов. Несмотря на то, что больные тиреотоксикозом за время пребывания в стационаре получали комплексное лечение, а накануне и непосредственно перед операцией — соответствующую премедикацию, у всех у них во время ожидания оперативного вмешательства на операционном столе произошли сдвиги исследованных параметров сердечно-сосудистой системы.

Пульсовое давление во время поступления в операционную (исследовано 32 больных) и в моменты хирургического вмешательства под местной анестезией повышалось и колебалось в небольших пределах, но была большая разница в величинах данного показателя у больных эутиреоидным зобом и тяжелой формой тиреотоксикоза ($P < 0,05—0,001$). Во время разреза кожи и резекции второй доли щитовидной железы пульсовое давление было равно $63,3 \pm 5,67$ мм рт. ст. В ответ на разрез кожи, при вывихивании и отсечении долей железы у больных тяжелой формой тиреотоксикоза наблюдалось наибольшее укорочение сердечного цикла ($0,581 \pm 0,058$ сек.), не достигавшее исходного уровня и к концу операции. Период напряжения, как суммарный временной интервал [5], в течение которого совершается подготовительная работа желудочков сердца, во время операции у больных средней и тяжелой формой заболевания подвергается наибольшему изменению: во время вылучивания узлов и резекции щитовидной железы происходит удлинение его за счет фазы изометрического сокращения непропорционально увеличению сердечного цикла. К концу оперативного вмешательства у больных данной группы длительность этого периода становится более продолжительной ($0,104 \pm 0,006$ и $0,102 \pm 0,010$ сек.), чем у больных эутиреоидным зобом и легким гипертиреозом.

Период изгнания, в течение которого происходит полезное расходование энергии сердечного сокращения на перемещение систолического объема крови, у больных эутиреоидным зобом после снижения в начале операции полностью восстанавливается к концу ее. Подобные изменения этого показателя, выраженные в меньшей степени, констатированы и у больных с легкой и среднетяжелой формой тиреотоксикоза. У больных тяжелой формой тиреотоксикоза отмечается резкое уменьшение периода изгнания с каждым последующим этапом хирургического вмешательства ($P < 0,01$), в том числе и в конце его ($0,202 \pm 0,022$ сек.). У всех больных тиреотоксикозом наблюдается большая скорость опорожнения желудочка, чем у больных с эутиреоидным зобом. Это связано с усиленной работой сердца.

Самый высокий ударный индекс ($68,5 \pm 5,53$ мл/м²) зарегистрирован у больных с легким проявлением тиреотоксикоза. Если у больных легкой степенью тиреотоксикоза этот показатель после некоторого снижения во время травматичных моментов хирургического вмешательства восстанавливался к концу операции, то у больных более тяжелой формой заболевания он оставался ниже исходного уровня (на 24,4%). Сердечный индекс и длительность сердечного цикла у всех больных снижались к концу операции. Обращает на себя внимание тот факт, что у больных тяжелой формой тиреотоксикоза после повышения ударного и сердечного индексов во время удаления одной доли железы они вновь снижались во время удаления второй доли. Резкое уменьшение данных показателей является ранним признаком развития слабости сердечной деятельности.

Работа левого желудочка в начале операции у всех больных тиреотоксикозом была значительно выше, чем у больных эутиреоидным зобом. У больных тяжелой формой тиреотоксикоза этот высокий уровень работы левого желудочка ($8,90 \pm 1,59$ гсм/мин./м²) сохраняется в течение небольшого времени и быстро снижается до развития сердечной слабости, наблюдаемой чаще всего во время вылушивания и резекции второй доли железы.

У больных легким тиреотоксикозом сосудистая система быстро приспосабливается к высокому ударному объему, причем периферическое сопротивление сосудов было самым низким во время операции (1266 ± 141 дина), с незначительными увеличениями в наиболее травматичные моменты. Это связано, по-видимому, с более экономичной работой сердца. У больных тяжелой формой тиреотоксикоза рефлекторное поддержание АД на постоянном уровне при продолжающемся снижении ударного и сердечного индекса обеспечивается увеличением периферического сопротивления сосудов. Однако эта регуляция не является полноценной, так как пульсовое давление имеет тенденцию к снижению к концу операции.

Таким образом, операция под местной анестезией вызывает ярко выраженные патофизиологические сдвиги сердечно-сосудистой системы, проявление которых стоит в прямой зависимости от тяжести тиреотоксикоза.

Изучение деятельности сердечно-сосудистой системы поликардиографическим и механокардиографическим методами, проведенное у 13 больных тиреотоксикозом легкой и средней тяжести во время интубационного наркоза записью азота с добавлением эфира и искусственной вентиляции легких в условиях тотальной миорелаксации, показало, что при современном многокомпонентном наркозе операция не вызвала резких колебаний пульсового давления. Продолжительность сердечного цикла у больных тиреотоксикозом средней тяжести мало изменялась, а у больных легкой формой заболевания к концу операции она даже удлинялась. После интубации, произведенной на фоне действия введенных барбитуратов и релаксанта короткого действия, у больных обеих групп наступало значительное удлинение на одинаковую величину периода напряжения, в основном за счет фазы изометрического сокращения ($0,113 \pm 0,007$ сек.). К концу операции данный показатель приближался к исходному, причем у больных тиреотоксикозом средней тяжести удлинение этого периода происходило быстрее, чем у больных легкой формой. Очевидно, это обусловлено тем, что благодаря повышенному обмену веществ сердечная мышца быстрее освобождается от продуктов распада барбитуратов. Отрицательное инотропное действие барбитуратов на сердце у больных без проявлений гипертиреоза отмечено также рядом исследователей [4, 6 и др.].

Продолжительность периода изгнания резко колебалась в течение всей операции. Первое укорочение его наблюдается во время наибольшего удлинения периода напряжения (до $0,214 \pm 0,010$ сек.), что также указывает на снижение сократительной способности миокарда. В последующем период изгнания значительно увеличивается и к моменту пробуждения больного вновь укорачивается до исходных величин. У больных же среднетяжелой формой тиреотоксикоза период изгнания остается на более низких величинах на протяжении всей операции, несколько повышаясь к ее концу. У этих же больных средняя скорость опорожнения левого желудочка в начале операции выше (430 ± 34 мл/сек.), чем у больных тиреотоксикозом легкой формы (360 ± 31 мл/сек.), и только в процессе дальнейшего хирургического вмешательства она выравнивается в обеих группах, а в конце операции вновь увеличивается, приближаясь к исходной.

Ударный индекс, а также работа левого желудочка к моменту пробуждения у рассматриваемых групп больных изменяются в противоположном направлении. Данные показатели у больных тиреотоксикозом средней тяжести к концу операции и наркоза увеличиваются. Если до операции в обеих группах больных периферическое сопротивление сосудов было почти равным, то после интубации оно повышалось, причем у больных среднетяжелой формой тиреотоксикоза — значительно больше. Этим обеспечивалось относительное постоянство АД на протяжении всей операции. К концу операции у всех больных произошло снижение периферического сопротивления сосудов почти до исходного уровня. Во время многокомпонентного интубационного наркоза записью азота с добавлением эфира у больных тиреотоксикозом не наблюдалось угнетения сердечной деятельности.

ВЫВОДЫ

1. У больных тиреотоксикозом средней и тяжелой степени к концу операции, производимой под местной анестезией, сократительная способность миокарда ухудшается.
2. Вводный наркоз барбитуратами оказывает кратковременное отрицательное влияние на сократительную способность миокарда у больных тиреотоксикозом. Интубационный закисно-эфирный наркоз при управляемом дыхании не угнетает сердечно-сосудистую систему.
3. Предоперационную подготовку больных следует проводить до достижения эутиреоидного состояния.
4. Комплексное применение механокардиографического и поликардиографического методов исследования дает ценную информацию о кардио- и гемодинамике у больных тиреотоксикозом во время операции.

1. Карпман В. Л. Фазовый анализ сердечной деятельности. Медицина, М., 1965.— 2. Назипов А. А. В кн.: Материалы научно-практ. итог. конференции, посвящ. 100-летию со дня рождения В. И. Ленина и 50-летию ЧАССР. Чебоксары, 1970.— 3. Савицкий Н. Н. Биофизические основы кровообращения и клинические методы изучения гемодинамики. Медгиз, Л., 1963.— 4. Шалимов А. А., Шифрин Г. А., Трубецкой Б. Г. Вестн. хир., 1969, 4.— 5. Blumberger K. Die Herzdynamik in der Klinisch Diagnostik Krieslaufmessungen. München—Gräfelfing, 1958.— 6. Dobkin A. B. Canad. anaesthetists soc. J., 1960, 7, 3, 317—342.

УДК 616.441—008.64

К ДИАГНОСТИКЕ ГИПОТИРЕОЗА

*Канд. мед. наук М. М. Газымов, канд. мед. наук М. Х. Газымова,
Г. Л. Варламова, А. Е. Кублик, Г. Х. Хузин*

Ленинградский межрайонный противозобный диспансер (главврач — М. М. Газымов)

С развитием эндокринологической сети число случаев выявления гипотиреоза растет. Высказывания о редкости этого заболевания связаны, видимо, с недостаточной распознаваемостью и плохим учетом гипотиреоза [2]. Так, в результате проведения специальных мероприятий по выявлению гипотиреоза в Челябинском областном эндокринологическом диспансере в 1966 г., это заболевание заняло 4-е место среди причин посещаемости диспансера, опередив тиреотоксикоз.

В Татарской АССР зарегистрированы единичные случаи гипотиреоза. Поэтому мы провели обследование детей с отставанием в умственном развитии, а в дальнейшем расширили контингент лиц для исследования по выявлению гипотиреоза. Мы стремились также привлечь внимание врачей общей сети к ранним признакам гипотиреоза.

До 1964 г. на учете стоял 1 больной с тяжелым гипотиреозом, а на 1/1 1971 г.— 41 (8 мужчин и 33 женщины). Гипотиреоз у них не связан с оперативным вмешательством на щитовидной железе. У 4 больных был спонтанный гипотиреоз, у 4 — после перенесенного тиреоидита (у 1 из них был врожденный сифилис), у 7 — узловой гипотиреоидный зоб, у 25 — врожденный гипотиреоз (среди них у 5 был узловой зоб) и у 1 — гипофизарный гипотиреоз.

Врожденный гипотиреоз был rozpoznан до 2-летнего возраста только у 1 больного, в возрасте до 3 лет — у 3, от 3 до 5 лет — у 4, от 5 до 7 лет — у 5 и старше 7 лет — у 12.

Как отмечают Г. Ф. Булычева и др. (1963), у больных с гипотиреозом в 80% диагноз своевременно не был поставлен, несмотря на характерные признаки заболевания. Распознавание болезни в отдельных случаях возможно при простом осмотре: движения больных замедленны, речь смазанна, кожа утолщенная, сухая, грубая. Дети с врожденным гипотиреозом имеют большой вес при рождении. В дальнейшем отмечается задержка роста, запоры, язык становится утолщенным, выявляется заметное отставание в физическом и психическом развитии. Симптомы гипотиреоза становятся более выраженными после отнятия ребенка от груди, когда прекращается поступление тиреоидного гормона с материнским молоком. В это время больной имеет типичный внешний вид — короткое коренастое туловище, непропорционально большая голова; широкая и плоская переносица. Зубы прорезываются с большим интервалом, кисти рук широкие, короткие и толстые. Из-за гипотонии мышц живот становится большим, появляется пупочная грыжа. Кожа холодная, сухая, часто с желтоватым оттенком. Дети имеют избыточный вес, подкожная клетчатка утолщена. Наблюдается физическая и психическая заторможенность. Все же внешний вид детей с гипотиреозом весьма вариабелен: клиническая картина может меняться в зависимости от возраста больного, степени недостаточности функции щитовидной железы, длительности этой недостаточности [7].

Мы разделили наблюдавшихся нами больных по степени выраженности симптомов гипотиреоза на 3 группы [1]. К 1-й гр. (первая степень гипотиреоза, легкая) отнесены дети с незначительным снижением физического развития, отставанием интеллекта, вялостью, заторможенностью, а также взрослые с характерными внешними чертами (всего 14 чел.). Среди больных с гипотиреозом легкой степени были и такие, которые многократно безуспешно лечились в стационарах под разными диагнозами.

Ко 2-й гр. (вторая степень гипотиреоза, среднетяжелая) отнесены 10 больных с выраженными симптомами болезни, появившимися к концу 1-го, началу 2-го года жизни, со значительным отставанием в психомоторном и физическом развитии; к 3-й (третья степень, тяжелая) — 17 больных, родившихся с резко выраженными признаками болезни, причем у некоторых эти признаки были выявлены уже на 1-м году