Реферат

**Анестезия в оториноларингологии и офтальмологии**

**Введение**

Помимо особенностей (в основном технических) анестезии при операциях в области лица и шеи, в оториноларингологической хирургии анестезиолог должен учитывать дополнительные аспекты. Они касаются высокой рефлексогенности зон операции, в частности в области носа, гортани, глотки и шеи, что повышает опасность рефлекторного нарушения деятельности сердца. Другой особенностью многих операций в этой области хирургии является практически неизбежная кровоточивость, зависящая от особо сильной васкуляризации рассматриваемой области.

Очень сложно проводить анестезию при операциях на дыхательных путях и гортани.

**Анестезия в оториноларингологии**

***Стеноз в области гортани*** или начальной части трахеи приводит к острым расстройствам дыхания, которые при этой патологии могут потребовать экстренного проведения оперативного вмешательства. Критические степени стенозирования дыхательных путей имеют типичную клиническую картину: стридорозное дыхание, участие вспомогательной мускулатуры, вынужденное сидячее положение больного, цианоз, нарушения сознания (возбуждение, затем апатия, прекоматозное состояние). Улучшить состояние больного с помощью интубации практически нереально, что делает жизненно необходимой операцию трахеостомии.

Методом выбора является выполнение трахеостомии под местной анестезией. После введения через трахеостому интубационной или трахеостомической трубки при необходимости расширения объема операции проводят общую анестезию. К ее особенностям относится обязательное включение атропина в премедикацию (активные рефлексогенные зоны и опасность вагусных рефлекторных нарушений). В остальном анестезия осуществляется по общим правилам.

В критической ситуации при возбуждении больного трахеостомия под местной анестезией представляет большие технические трудности, поэтому у хирургов возникает настойчивое желание к проведению общей анестезии. Если к тому же у больного повышена чувствительность к местным анестетикам, то общая анестезия становится неизбежной. Риск анестезии у таких больных предельно высок, и она может быть выполнена только при абсолютных показаниях.

Правила, порядок действий и особенности анестезии довольно сходны с таковыми при флегмонах дна полости рта и шеи. Обязательна премедикация атропином. Недопустимо вводить внутривенные препараты для индукции и миорелаксанты до надежного установления проходимости дыхательных путей. Возможно использование ингаляционной анестезии эфиром, фторотаном или их сочетанием, в комбинации с закисью азота и не менее, чем 50% кислорода в дыхательной смеси. Анестезия должна быть не глубже чем на 1-2-м уровне III стадии. Сразу после того, как только удалось выключить сознание больного и снять двигательное возбуждение, следует максимально быстро выполнить трахеостомию и ввести интубационную трубку ниже места сужения. После интубации трахеи можно применять миорелаксанты и разнообразные способы общей анестезии.

Под местной или ингаляционной анестезией можно попытаться улучшить проходимость дыхательных путей с помощью введения под контролем зрения фибробронхоскопа. Если сужение обусловлено сдавлением окружающими тканями или перемещаемыми рубцовыми образованиями, то иногда удается без насилия пройти тубусом место сужения и даже ввести интубационную трубку достаточного диаметра. Такая техника поддержания проходимости дыхательных путей создает оптимальные условия для дальнейшего проведения анестезии и операции.

Иногда удается осуществить вспомогательную или управляемую вентиляцию легких, подведя конец интубационной трубки к месту сужения. При этом приходится рукой удерживать трубку в нужном положении до выполнения трахеостомии.

Анестезия при вскрытии заглоточного абсцесса может быть связана с высокой степенью анестезиологического риска. Методика и техника анестезии сходны с таковыми при флегмоне дна полости рта и шеи.

При тяжелом общем состоянии больного, отеке окружающих тканей, нарушениях дыхания (одышка, стридор, цианоз) имеют место показания к трахеостомии.

Попытки интубации опасны даже с использованием фибробронхоскопа, тем более вслепую, так как могут привести к аспирации крови и гноя.

Местную анестезию (обычно смазыванием и опрыскиванием) задней сгенки глотки можно сочетать с введением диазепама, препаратов дли нейролептаналгезии, атаралгезии в дозах, не нарушающих дыхание, или поверхностной ингаляционной анестезией.

Опасны введение быстродействующих внутривенных анестетиков (барбитураты, пропанидид и др.) и миорелаксантов, применение глубокой ингаляционной анестезии.

В премедикацию следует включить атропин, при показаниях - диазепам Поскольку во время операции неизбежно излитие гноя в полость глотки, некоторые хирурги оперируют больных в положении с «висящей головой». Можно применить инсуффляционную ингаляционную анестезию, недостатки которой уже указаны. Во время анестезии и операции в полости ротоглотки должен находиться наконечник работающего отсоса.

При эндоларингеальных операциях анестезиологическое обеспечение довольно сложно и требует специального технического оснащения. В связи с этим большой процент этих операций хирурги продолжают выполнять под местной анестезией, несмотря на то что процедура при этом оказывается весьма неприятной для больного.

В отсутствие специального оснащения общую анестезию осуществляют при самостоятельном дыхании больного внутривенным или ингаляционным способом, в комбинации с поверхностной местной анестезией гортани или без нее. Из внутривенных препаратов предпочтение отдают кетамину, хотя можно проводить нейролептаналгезию и атаралгезию. В премедикацию обязательно включают атропин (операция в высокорефлексогенной зоне). Нежелательно использовать барбитураты, поскольку они могут угнетать дыхание, хотя однократное применение их для вводной анестезии допустимо. По той же причине нежелателен пропанидид.

После введения больного в анестезию препараты вводят капельно или фракционно, руководствуясь обычными критериями и тщательно наблюдая за показателями дыхания.

При ингаляционной анестезии применяют фторотан в сочетании с закисью азота и кислородом. Вводная анестезия может быть проведена этими же или внутривенными анестетиками. После достижения 2-3-го уровня III стадии анестезии хирург вводит операционный ларингоскоп. В дальнейшем анестезию осуществляют по инсуффляционной методике по специальному каналу ларингоскопа или катетеру, введенному в трахею. Следует применять мощные отсасывающие устройства для уменьшения загрязнения воздуха операционной анестетиком.

К сожалению, оба этих простых способа анестезии не дают возможности использовать современные виды комбинированной анестезии с миорелаксантами, ИВЛ, надежным контролем состояния газообмена. В последние годы разработаны технические устройства, позволяющие длительное время проводить ИВЛ при открытых дыхательных путях. Вначале в анестезиологическую практику была внедрена инжекционная вентиляция легких, а затем - высокочастотная инжекционная вентиляция. Эти способы вытесняют из открытой хирургии гортани ингаляционную инсуффляционную анестезию при спонтанном дыхании и обеспечивают условия для применения безопасных для больного и персонала видов общей комбинированной анестезии.

Следует помнить, что инжекционная нормочастотная и высокочастотная вентиляция легких может быть применена только при хорошей проходимости дыхательных путей и в отсутствие препятствий выдыхаемым газам. В противном случае в кратчайшие сроки могут развиться острая эмфизема легких, пневмоторакс, нарушения гемодинамики вследствие резкого повышении давления в дыхательных путях. Мы наблюдали подобные осложнения инжекционной ВЧ ИВЛ у больных с рубцовыми деформациями гортани после тяжелых травм или онкологических операций. Обычно такие больные поступают для пластической восстановительной операции на гортани с давно функционирующей трахеостомой. Проведение анестезии у них отличается от обычной только местом введения интубационной трубки (через трахеостому).

Если предварительно трахеостомия не была выполнена, то возникает естественное желание избежать этой дополнительной операции. Однако перемещение рубцовых тканей при инжекции газов непосредственно в трахею нередко способствует выпячиванию отдельных мембранозных участков, перекрывающих на выдохе дыхательные пути. У одного больного такой механизм привел к молниеносному развитию пневмоторакса, к счастью, легко устраненному и не имевшему клинических последствий.

Длительные пластические восстановительные операции на гортаноглотке и голосовых связках нередко производят с помощью микрохирургической техники. Они требуют анестезии, обеспечивающей не только безопасность больного, но и неподвижность операционного поля. Оптимальные условия создает общая анестезия с миорелаксантами и ИВЛ (часто желательна ВЧ ИВЛ). Эти требования наилучшим образом выполняются при превентивном наложении трахеостомы.

В тех случаях, когда трахеостомия нежелательна, некоторые специалисты пользуются обычным интубационным способом анестезии с назотрахеальной или оротрахеальной интубацией армированной трубкой малого размера. Для уменьшения вредного действия ИВЛ через заведомо слишком узкую трубку применяют режимы с отрицательным давлением на выдохе, обязательно контролируя газовый состав крови. Подвижная небольшого диаметра армированная трубка позволяет хирургу свободно манипулировать даже в области голосовых связок. Применяя такой способ, необходимо иметь наготове набор для экстренной трахеостомии в случае невозможности поддержать адекватный газообмен.

В послеоперационном периоде при сложной реконструктивной операции на гортани нередки нарушения дыхания вследствие отека области дыхательных путей. В такой ситуации все дополнительные сложные манипуляции с целью проведения анестезии без трахеостомии оказываются бесполезными и приходится выполнять эту операцию по жизненным показаниям, иногда при угрожающем состоянии больного. Все это должно быть основанием детального исследования больного и обсуждения плана предстоящей операции и анестезии анестезиологом и хирургом, если они предпочитают делать сложную операцию на гортани без превентивной трахеостомии.

Операция ларингэктомии по поводу злокачественных новообразований гортани отличается большой травматичностью и длительностью, особенно если возникает необходимость удаления клетчатки шеи с лимфатическими узлами. Методом выбора является общая анестезия с эндотрахеальной интубацией через трахеостому, миорелаксантами и ИВЛ с перемежающимся положительным давлением. Трахеостомию выполняют, как правило, под местной анестезией или при сочетании местной анестезии с применением седативных препаратов (дроперидол или диазепам для достижения амнезии). Даже если интубация через рот технически осуществима, ее не рекомендуют делать из онкологических соображений.

К особым анестезиологическим проблемам следует отнести:

1) опасность воздушной эмболии при повреждении шейных вен, для уменьшения которой рекомендуют применять ИВЛ с перемежающимся положительным давлением;

2) возможность опасных рефлекторных нарушений гемодинамики и ритма сердца в результате хирургических манипуляций в области блуждающего и возвратного нерва, синокаротидной зоны.

Для их профилактики в премедикацию включают атропин в полной дозе, применяют нейролептические средства, избегают применения фторотана, поддерживают анестезию на достаточно иаубоком уровне. Эти проблемы легче разрешить при общей анестезии с миорелаксантами и ИВЛ в сочетании с местной инфильтрационной анестезией областей, близких к рефлексогенным зонам.

Вопросы, касающиеся интубации, фиксации трубки, необходимости введения желудочного зонда, переинтубации после удаления гортани, ведения послеоперационного периода, должны быть обсуждены с оперирующим хирургом. Следует предусмотреть экстренные меры на случай выскальзывания интубационной трубки, аспирации крови в трахею, рефлекторных нарушений ритма сердца и, конечно, возмещения часто весьма значительной кровопотери.

Операции на наружном ухе представляют наименьшие трудности для анестезиолога, поскольку не затрагивают дыхательные пути и опасные рефлексогенные зоны. Операции парацентеза или иссечения патологических образований болезненны. Местная анестезия при них затруднена, продолжительность же их, как правило, невелика. Методом выбора можно считать внутривенную общую анестезию барбитуратами, пропанидидом или кетамином (в сочетании с диазепамом). Возможна и масочная ингаляционная анестезия фторотаном со смесью закиси азота и кислорода. Анестезиолог должен быть готов к внутривенному повторному введению анестетика или каких-либо медикаментов, а также иметь интубационный набор и аппарат для ИВЛ.

***Пластические операции на ушной раковине*** обычно выполняются по косметическим показаниям в детском или юношеском возрасте. Как при всякой косметической операции, анестезиолог должен детально оценить состояние больного и убедиться, что анестезиологический риск невелик. Пластические операции на ухе довольно продолжительны, что является косвенным показанием к интубационной технике анестезии. Собственно анестезия может проводиться с применением ингаляционных и внутривенных препаратов, при спонтанном дыхании или с миорелаксантами и ИВЛ. Особенности интубации характерны для всех операций на голове.

***Операции на среднем ухе*** выполняют, как правило, с использованием микрохирургической техники, которая требует от анестезиолога создания абсолютно неподвижного операционного поля. Спонтанные дыхательные движения передаются на операционное поле больше, чем дыхательные циклы при ИВЛ. В последние годы установлено, что при ВЧ ИВЛ можно создать абсолютно неподвижное операционное поле, однако эта методика требует дальнейшего изучения. Другой проблемой операций на среднем ухе является необходимость поддержания «сухого», бескровного операционного поля, поскольку даже незначительное кровотечение не только затрудняет выполнение операции, но и резко ухудшает ее результат. Повышение внутригрудного давления вследствие напряжения, кашля, «столкновения» ритмов дыхания при обычных режимах ИВЛ повышает угрозу кровоточивости. При спонтанном дыхании она меньше. Местное применение анестетиков с добавлением вазоконстрикторов позволяет уменьшить кровоточивость, поэтому широко применяется хирургами.

Наш опыт анестезиологического обеспечения реконструктивных слуховосстанавливающих операций в области среднего уха позволяет рекомендовать сочетанную методику следующего характера: использование в премедикации и в периоде анестезии препаратов для нейролептаналгезии в относительно небольших дозах (нередко седативных), выполнение полноценной местной анестезии хирургом, осуществление умеренной управляемой гипотонии на основном тапе операции, применение хирургом вазоконстрикторов местно при недостаточной бескровности операционного поля.

***Операции на носу, в носовых ходах и околоносовых пазухах*** чаще осуществляются под местной анестезией, хотя сопровождайся неприятными ощущениями и болями, особенно если вмешательство включает удаление шпор, проколы и вскрытия костных образований. Многие операции кратковременны и могут быть выполнены под внутривенной анестезией. Помимо общих особенностей анестезии при операциях на голове, следует помнить, что в задачу анестезиолога входят тщательное отсасывание попавшего в ротоглотку содержимого и, если не удалось избежать аспирации крови в дыхательные пути, проведение бронхоскопического туалета бронхиального дерева.

Изредка встречаются больные, страдающие сильными и продолжительными носовыми кровотечениями, не поддающимися обычным способам остановки с помощью тампонады. Если при этом возникает необходимость перевязки сонной артерии (мы располагаем подобным опытом), то перед введением в анестезию следует опорожнить желудок, поскольку в нем может оказаться большое количество проглоченной крови и сгустков. Больного лучше интубировать и провести комбинированную анестезию с миорелаксантами и ИВЛ, возместить при операции иногда весьма большую кровопотерю, ориентируясь на показатель гематокрита. Обычно операции на околоносовых пазухах могут быть выполнены при сочетании местной анестезии с нейролептаналгезией, атаралгезией при спонтанном дыхании. Особо сложные или длительные операции проводят под эндотрахеальной анестезией. К управляемой гипотонии имеются относительные показания.

Удаление фибромы носоглотки, как правило, сопровождается значительной кровопотерей. Операция нередко бывает длительной и очень травматичной. Абсолютно показаны эндотрахеальная техника, общая анестезия, готовность к быстрому возмещению большой кровопотери. Существенного влияния на величину кровопотери управляемая гипотония не имеет.

Вариант анестезии при тонзиллэктомии выбирают в зависимости от возраста и желаний больного, привычек хирурга. Тонзиллэктомия является наиболее часто выполняемой операцией в оториноларингологической хирургии, поэтому вызывает удивление несовершенство ее анестезиологического обеспечения. Местная анестезия, хотя и позволяет выполнить тонзиллэктомию, у большинства больных оставляет весьма неприятные воспоминания. Даже сама анестезия сопровождается неприятными ощущениями Кроме того, многие больные испытывают боль во время операции.

Общая анестезия при тонзиллэктомии довольно сложна, особенно если учесть близость операционного поля от дыхательных путей. Защита дыхательных путей легче всего обеспечивается проведением интубации трахеи с соблюдением обычных для операций в этой области технических особенностей. Особенно важно выполнить интубацию трахеи, если операцию производят в сидячем или полусидячем положении больного, к чему привыкли большинство хирургов. В детской практике можно было бы обеспечить защиту дыхательных путей приданием больному положения «с висящей головой», проводя ингаляционную анестезию вначале маской, а затем инсуффляционным способом. Однако ЛОР-хирурги в отличие от детских и челюстно-лицевых хирургов часто не могут приспособиться к оперированию в таком положении головы больного и настаивают на придании больному сидячего или полусидячего положения. Однако при этом невозможно надежно защитить дыхательные пути без интубации, а хирурги нередко против интубации возражают.

Зарубежные специалисты считают методом выбора при тонзиллэктомии эндотрахеальную общую анестезию. Используется как комбинированная внутривенная, так и ингаляционная анестезия, при спонтанном дыхании или с миорелаксантами и ИВЛ. Эндотрахеальную анестезию применяют и у взрослых, и у детей. Популярная в прошлом инсуффляционная методика анестезии в положении «с висящей головой» постепенно уступает эндотрахеальной даже в педиатрической практике.

***Анестезия при аденотомии*** является проблемой почти исключиюлыю раннего детского возраста. Операция кратковременная и может быть выполнена под внутривенной или ингаляционной анестезией. Внутривенная анестезия может быть осуществлена кетамином, барбитуратами или пропанидидом. Ингаляционную анестезию обычно проводят фторотаном с закисью азога и кислородом масочным способом. После наступления анестезии маску снимают и быстро выполняют операцию. В задачу анестезиолога входит наблюдение за чистотой дыхательных путей. При малейшем подозрении на аспирацию крови следует выполнить туалет бронхиального дерева. Каждый раз, проводя анестезию, анестезиолог должен иметь в рабочем состоянии аппарат для наркоза или ИВЛ, набор для интубации трахеи, отсасывающий аппарат.

**Анестезия в офтальмологии**

Специфическими проблемами анестезиологического обеспечения офтальмологических операций являются:

1) обеспечение неподвижности глазного яблока;

2) поддержание постоянного внутриглазного давления;

3) профилактика усиленного слезотечения;

4) послеоперационная надежная седация, недопустимость напряжения (возбуждения, кашля, рвоты и пр.);

5) выполнение анестезии и операции в амбулаторных условиях и у больных крайних возрастных групп;

6) профилактика рефлекторных нарушений.

В офтальмологии широкое распространение имеет местная анестезия, которая обычно сочетает поверхностную анестезию закапыванием в конъюнктивальный мешок местного анестетика в увеличенной концентрации (наиболее эффективен 10% раствор кокаина) с последующей инфильтрационной анестезией подкожных и субконъюнктивальных областей и при необходимости ретро-бульбарной проводниковой анестезией. Традиционно все эти процедуры выполняют хирурги. В задачу анестезиолога в таких условиях входят осуществление седативной терапии до, во время и после операции, меры профилактики рефлекторных нарушений (применение атропина, нейролептиков), при необходимости - введение наркотических анальгетиков.

Местная анестезия применима у детей старшего возраста и у взрослых с нормальной психикой при малотравматичных операциях относительно небольшой длительности. Общая анестезия необходима при радикальных обширных онкологических операциях, особенно затрагивающих костные образования.

Местная анестезия в сочетании с седативными, нейролептическими препаратами и центральными анальгетиками позволяет выполнить большинство офтальмологических операций у взрослых больных, которые переносят местные анестетики. Тем не менее многие больные настаивают на выполнении операции под общей анестезией, что вполне понятно, если учесть эмоциональный фактор при оперировании глаза. Дети раннего возраста могут быть оперированы под общей анестезией. Общая анестезия необходима у детей и при некоторых диагностических исследованиях, исследовании глазного дна, скиаскопии, измерении внутриглазного давления. Наиболее частой операцией у детей, требующей общей анестезии, является коррекция косоглазия.

Общая анестезия у детей при коррекции косоглазия и диагностических исследованиях осуществляется, как правило, с помощью одной из двух методик: ингаляционной масочной анестезии фторотаном с закисью азота и кислородом или внутривенной анестезии кетамином с диазепамом. Применение других средств для общей анестезии в принципе возможно, но не имеет преимуществ перед этими двумя методами. Технической особенностью масочной методики является использование лицевой маски, имеющей входное от перечне в нижнем конце, что позволяет присоединить шланги аппарат более удобно для хирурга. Во время диагностических исследовании анестезиолог должен учитывать влияние средств, введенных для расширения зрачка местно. Чаще всего используют атропин или скополамин, которые могут проявлять общее действие.

В послеоперационном периоде назначают седативные препараты для профилактики возбуждения, ведут наблюдение до полного пробуждения ребенка. Операции по поводу катаракты, глаукомы, некоторых форм отслойки сетчатки при определенных показаниях (нарушения психики, непереносимость местных анестетиков, настойчивое желание больного) выполняют под общей анестезией. При этих, а также всех других операциях, требующих вскрытия глазного яблока, анестезия должна проводиться с учетом профилактики повышения внутриглазного давления.

Уровень внутриглазного давления зависит от артериального и венозного давления, тонуса окружающей глаз мускулатуры, игры ресничной мышцы (вегетативная иннервация). Повышение артериального давления и центрального венозного, напряжение больного при кашле, возбуждении, рвотных движениях, повышение внутригрудного давления при столкновении режимов дыхания при ИВЛ с самостоятельными вдохами способствуют возрастанию внутриглазного давления. Имеют место также медикаментозные влияния: холинергические (вагомиметические) препараты (пилокарпин), осмотические диуретики (маннитол и др.) снижают внутриглазное давление. Холинолитические препараты (ваголитические), в том числе атропин, скопояамин, адреномиметические (симпатомиметические), например катехоламины, некоторые анестетики (кетамин, пропанидид, эфир), деполяризующий миорелаксант дитилин могут способствовать повышению внутриглазного жидкостного сектора и выделению воды во внутриглазное пространство, иногда претерпевающее неожиданные и труднообъяснимые изменения.

Клиническая практика и специальные исследования показывают, что при внутривенном введении 0,5-0,7 мг атропина в премедикации глазное давление существенно не изменяется. В связи с этим премедикацию атропином можно применять при внутриглазных вмешательствах и у больных, страдающих глаукомой. Необходимо избегать введения атропина в конъюктивальный мешок. Больным глаукомой при всех видах вмешательств, в том числе не офтальмологических, рекомендуется перед внутривенным введением атропина в премедикации закапывать пилокарпин в конъюнктивальный мешок.

При общей анестезии во время внутриглазных операций анестезиолог должен избегать напряжений больного, возбуждения, кашля и других факторов, повышающих внутригрудное, артериальное и внутриглазное давление. Некоторые специалисты по этим соображениям считают нежелательным применение интубации трахеи. Особых противопоказаний к интубационной анестезии при внутриглазных операциях нет, если анестезиолог учитывает особенности ее применения.

Оптимальное состояние внутриглазного давления достигается при нейролептаналгезии. Введение в анестезию должно быть плавным и достаточно быстрым, что легко осуществить барбитуратами. В премедикацию следует включить препараты для нейролептаналгезии, антигистаминные средства и атропин (0,01 мг/кг). Перед интубацией трахеи гортаноглотку, голосовые связки и начальную часть трахеи желательно оросить из пульверизатора раствором местного анестетика. Для облегчения интубации допустимо однократное введение дитилина. После вводной анестезии и интубации трахеи анестезию поддерживают препаратами для нейролептаналгезии, используют недеполяридующие миорелаксанты (тубокурарин, пипекуроний и др.), не допуская восстановления самостоятельного дыхания. Преимущество имеет капельное (инфузионное) введение всех компонентов анестезии. Экстубацию трахеи производят до восстановления защитных рефлексов дыхательных путей В послеоперационном периоде назначают седативные препараты, используют пролонгированное пробуждение больного.

Если, несмотря на все предосторожности, во время внутриглазного этапа операции возникает пролабирование внутренних сред глаза, следует прервать операцию, прикрыв отверстие в глазном яблоке, устранить причины повышения внутриглазного давления, ввести осмотические диуретики, углубить анестезию.

Специфичным для офтальмологических операций осложнением, которое может возникать как при местной, так и при общей анестезии, является окулокардиальный рефлекс. Тяжелые и даже фатальные последствия рефлекторных нарушений встречаются чаще при общей анестезии. Конкретные причины возникновения рефлекторных расстройств разнообразны: давление на глазное яблоко, натяжение глазных мышц, возникновение ретробульбарных гематом, острые изменения кровообращения глаза. Рефлекс имеет вагусные эфферентные влияния, однако могут возникать симпатические адренергические проявления.

К клиническим рефлекторным нарушениям могут относиться брадикардия, тахикардия и другие нарушения сердечного ритма: желудочковые и узловые экстрасистолы, узловой ритм, суправентрикулярные экстрасистолы, атриовентрикулярная диссоциация, синусовая брадикардия и даже асистолия. Эти нарушения ритма более вероятны у больных с сопутствующими поражениями миокарда и нарушениями ритма сердца, а также при предшествующем лечении сердечными гликозидами.

Надежной профилактики рефлекторных нарушений, по-видимому, не существует. Рекомендуют применять атропин, проводить ретробульбарную анестезию, при показаниях - лечение соответствующих нарушений ритма бета-адреноблокаторами, при необходимости - углубление анестезии. Естественно, что при возникновении аритмий операция должна быть приостановлена.

**Список литературы**

*Вопросы* офтальмологической анестезиологии / Под ред С.Н. Федорова - М. Медицина, 1987

*Егоров П.М.* Местное обезболивание в стоматологии М Медицина, 1985

*Конобевцев О.Ф.* Особенности анестезии у больных воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области // Воспалительные заболевания челюстно лицевой области и шеи - М, 1985

*Муковозов И.Н.* Особенности анестезиологического и реанимационного обеспечения операций на лице и в ротовой полости // Клиническая оперативная челюстно лицевая хирургия - М -Л, 1974