

хирургияда алдын алу  
және емдік мақсатта  
жасалатын **премедикаци**  
**я**



- Подавляющее большинство операций в торакальной хирургии относятся к сложным, опасным, нередко высокотравматичным и длительным хирургическим вмешательствам и, соответственно, требуют применения комплекса специальных методов контроля состояния больного и обеспечения его безопасности, т.е. выполняются с обязательным участием анестезиолога.



- Современные возможности анестезиологической защиты больного от патогенных факторов операционного стресса велики, но наиболее полно их можно реализовать, только объединив все проводимые мероприятия в общую систему интенсивной терапии, направленную на достижение конечного полезного результата - выздоровление больного.
- В таком случае основными задачами анестезиолога во время операции становится не столько «обесчувствливание (анестезия)» больного, поддержка или управление жизненно важными функциями и создание условий для деятельности хирурга, сколько уменьшение "цены" компенсации и адаптации, защита, а не угнетение механизмов саморегуляции, обеспечивающих формирование и сохранность функциональных систем срочной компенсации и долговременной адаптации.



- При операциях на органах груди эти задачи наиболее полно можно решить применением многоуровневого обезболивания (**местного, проводникового и центрального**) с одновременной стимуляцией антиноцицептивных механизмов; альтернирующей, т.е. изменяющейся в соответствии с этапами операции и потребностями больного ИВЛ; гемодиллюции, не допускающей гиповолемии и гиподинамии кровообращения, с обязательным мониторингом контролем показателей газообмена и кровообращения.

- ***Основные элементы системы интенсивной терапии операционного периода.***
- Начальным элементом системы является психологическая подготовка, инструктаж больного.
- **Цель этой работы** - прояснить пациенту реальную возможность благополучного исхода лечения и необходимость активного участия больного в лечебном процессе.
- Объясняют особенности введения в наркоз и выхода из него, возможные при этом ощущения, правила поведения.
- Психологическая подготовка позволяет существенно уменьшить вегетативные и эмоциональные проявления реактивных психических состояний, закономерно развивающихся в ожидании операции даже у психически здоровых людей.

- Если в результате бесед удастся создать обстановку психологического комфорта, то используют облегченную премедикацию - **5-10 мг радедорма** (эуноктина) **и 25-50 мг димедрола** вечером накануне операции и утром в день ее выполнения.
- Такая премедикация вызывает еще до операции умеренную активацию эндогенного ГАМК-эргического механизма с соответствующим снижением активности адрено- и холинэргических систем.





- Сочетание седативного и вегетотропного эффектов **бензодиазепинов** делает эти препараты средством выбора, в отличие от барбитуратов и наркотических анальгетиков, которые угнетают дыхательный центр и вызывают депрессию дыхания и кровообращения.
- Поэтому препараты этих групп для премедикации не используют.
- У более эмоционально лабильных больных, а также при выявлении признаков тревожно-депрессивного состояния медикаментозное воздействие начинают за 3-4 дня до операции, назначая **амитриптилин по 25 мг 1-2 раза в сутки**.
- Комбинация **антидепрессантов и бензодиазепинов обеспечивает хороший седативно-транквилизирующий эффект**, а мобилизация систем нейрогуморальной регуляции к предстоящей операции происходит с сохранением и даже увеличением их резервных возможностей.



- При наличии у пациента болевого синдрома в премедикацию включают для приема внутрь 50-100 мг трамала вечером накануне операции.
- Выбор препаратов может быть и иным, но премедикация обязательно должна включать H<sub>2</sub> - блокаторы (циметидин 200 мг или его аналоги) и препараты типа альмагеля, фосфалугеля, вентера.





- После такой предоперационной подготовки подавляющее большинство больных поступают в операционную в состоянии умеренной седатации, спокойно и осознанно выполняют все команды анестезиолога.
- Показатели кровообращения - частота пульса, артериальное давление, объемная скорость кровотока и общее периферическое сопротивление - остаются стабильными.
- Отклонения от исходных значений, определяемых за 3-4 дня до операции, не превышают 10%.

- Непосредственно в операционной премедикацию дополняют проведением мероприятий, предупреждающих серьезные, нередко опасные для жизни осложнения и патологические эффекты вводной анестезии и интубации трахеи.
- При операциях на органах груди риск различных нарушений кровообращения и дыхания в этот период особенно высок не только из-за измененного функционального статуса большинства пациентов, но и вследствие специфических требований к проведению ИВЛ, нередко предусматривающих **эндобронхиальную интубацию одно или двухпросветными трубками**, использование бронхообтураторов, проведение жесткой бронхоскопии и т.д.
- Для профилактики этих нарушений за 5-10 мин до интубации трахеи внутривенно вводят 0,5-0,7 мг атропина сульфата и 7,5- 15 мг дроперидола.

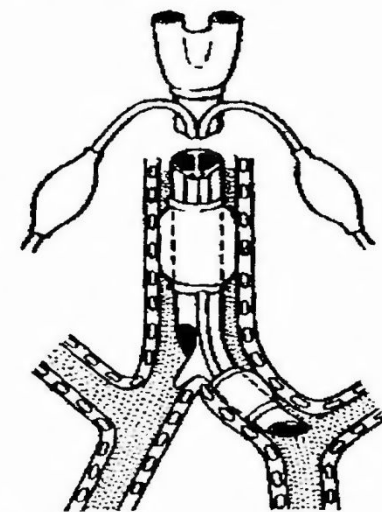


Рис. 36. Положение трубки Карленса в трахее



- Важно помнить, что стабилизирующее действие дроперидола (предупреждение гипертензии и тахикардии) объясняется не уменьшением выброса катехоламинов, а блокадой их эффектов.
- В результате при относительно благополучной клинической картине отмечается максимальное напряжение симпатoadреналовой системы со значительным преобладанием адреналового звена и угрозой срыва ее компенсаторных резервов.
- Поэтому *дроперидол* перед вводимой анестезией можно применять лишь в тех случаях, когда дооперационное чрезмерное повышение периферического сосудистого сопротивления и соответствующее увеличение постнагрузки на сердце является фактором, лимитирующим сердечный выброс.



- В остальных ситуациях более целесообразна непосредственная блокада афферентной импульсации с помощью орошения глотки растворами местных анестетиков или внутривенное введение 1,5 мг/кг лидокаина.
- Такой метод не менее эффективно предупреждает значительное повышение артериального давления, тахикардию и нарушения ритма сокращений сердца в ответ на интубацию трахеи.



- Конечно, при использовании дроперидола или лидокаина существует риск тяжелой депрессии кровообращения, особенно у больных с низкими компенсаторными резервами.
- В такой ситуации препаратами выбора могли бы стать бензодиазепины (седуксен вводят за 5-10 мин до индукции в дозе 2,5 - 10 мг), но их использование до настоящего времени оставалось ограниченным из-за неконтролируемой продолжительности действия, препятствующей своевременному послеоперационному восстановлению сознания, мышечного тонуса и эффективного самостоятельного дыхания.
- Однако появление лигандов бензодиазепиновых рецепторов и, в частности, флумазенила, который обеспечивает быстрое, в течение 5 мин, восстановление сознания у большинства оперированных больных без каких-либо побочных реакций и усиления боли, позволяют пересмотреть отношение к атаральгезии и расширить показания к ее применению в торакальной хирургии.
-





- Наиболее частой причиной гипотонии при введении в анестезию является скрытая гиповолемия, которую устраняют еще до начала операции быстрой внутривенной инфузией кристаллоидных растворов (5-10% растворы глюкозы) с последующим вливанием полиглюкина и плазмы в общем объеме 1,0-1,2 л.
- Такая инфузионная нагрузка уменьшает концентрацию гуморальных факторов патологической информации, улучшает реологические свойства крови, обеспечивает создание резерва внеклеточной жидкости и предупреждает опасные нарушения кровообращения в период вводной анестезии и интубации трахеи.
- Поэтому такого рода профилактическую изоволемическую гемодилюцию проводят всем больным.



- Вводную анестезию-анальгезию и миорелаксацию достигают *инъекцией в одном шприце 2 мг/кг кетамина, 4-7 мкг/кг фентанила и 4мг ардуана.*
- Сочетание этих препаратов является на наш взгляд наиболее благоприятным, поскольку соответствует естественным защитным механизмам: применение фентанила, обладающего мощным и относительно коротким анальгетическим эффектом позволяет управляемо усиливать опиоидный канал антиноцицептивной системы и потенцирует анальгетическое действие кетамина.
- Кетамин, в свою очередь, не вообще подавляет центры регуляции, а изменяет внутрицентральные соотношения, избирательно повышая активность тех структур мозга, которые обеспечивают увеличение производительности сердца и транспорта кислорода.
- Вызываемая фентанилом ригидность дыхательных мышц предупреждается ардуаном, а снижение общего периферического сосудистого сопротивления компенсируется симпатомиметическим действием кетамина.





- Применение дроперидола или **седуксена** усиливает миоплегию, вызываемую ардуаном или другими антидеполяризирующими миорелаксантами (тракриум, панкурониум и др.), что позволяет у подавляющего большинства больных избежать использования деполяризирующих миорелаксантов и соответственно исключить их гиперкалиемический и другие побочные эффекты.



- В дальнейшем гипнотический эффект поддерживают внутривенным введением каждые 30-40 мин по 50 мг кетамина, а сильную центральную анальгезию сохраняют инъекциями 0,1 мг фентанила в наиболее травматичные этапы оперативного вмешательства, но не реже, чем через 20- 30 мин. За 40-45 мин до окончания операции введение препаратов прекращают.
- Поскольку длительность действия фентанила подвержена значительным индивидуальным колебаниям, то у ряда ослабленных больных депрессия дыхания длится несколько часов после операции.
- Поэтому фентанил целесообразно использовать только до окончания основного этапа операции, а в дальнейшем вводить агонисты-антагонисты опиатов - трамал по 50-100 мг/час, бупранал по 0,3-0,6 мг/час - избирательно усиливающие анальгезию без угнетения дыхательного центра. Такая последовательность обеспечивает более быстрое восстановление сознания, эффективного самостоятельного дыхания и соответственно раннюю активизацию больного после операции.



- Главное преимущество такого способа введения и поддержания анестезии заключается в отсутствии существенных изменений частоты пульса и величины среднего артериального давления.
- Состояние кровообращения характеризуется умеренной гипердинамией, обусловленной в первую очередь увеличением ударного объема на фоне некоторого снижения тонуса периферических сосудов.
- Такой режим работы сердца является наиболее эффективным, при этом сохраняется соответствие транспорта кислорода возрастающим потребностям тканей.



- Вместе с тем ни один из современных видов общей анестезии, независимо от дозы и комбинации препаратов не может обеспечить адекватную защиту центров регуляции.
- Разрез кожи, вскрытие париетальной плевры, медиастинотомия, смещение, растяжение или деформация тканей, связок, внутренних органов вызывают столь мощную афферентацию, что на этих этапах центральная анальгезия всегда недостаточна и должна быть усилена проводниковым и местным обезболиванием.
- Для проводникового обезболивания используют эпидуральную, спинальную или субплевральную блокады, при этом анестетик вводят до начала операции.