

ДИНАМИКА И СТЕПЕНЬ НАСЫЩЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ КРОВИ КИСЛОРОДОМ У БОЛЬНЫХ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ В ОБЛАСТИ СОСУДИСТО-НЕРВНОГО ПУЧКА ШЕИ

Е. Н. МЕДВЕДСКИЙ,
кандидат медицинских наук

Из кафедры болезней уха, носа и горла (заведующий — доцент Г. М. Смердов) Витебского медицинского института (ректор — кандидат медицинских наук Е. Н. Медведский)

Целью настоящего исследования являлось наблюдение за изменениями насыщенности артериальной крови кислородом у больных под влиянием премедикации различными смесями и хирургического вмешательства в области рефлексогенной синокаротидной зоны.

Нами наблюдались 17 больных, из них 6 женщин и 11 мужчин в возрасте от 13 до 66 лет. 10 больных страдали злокачественными опухолями носа, носоглотки, околоносовых пазух, 5 — раком гортани с метастазами в шейные лимфоузлы: 1 — раком наружного слухового прохода и одна больная — хроническим гнойным средним отитом справа, осложнившимся тромбозом сигмовидного синуса и внутренней яремной вены.

Соответственно характеру заболеваний, больным произведено 5 операций типа Крайля, одна операция — перевязка и перерезка правой наружной сонной артерии с последующей резекцией верхней челюсти, у одного больного — односторонняя, а у 9 — двусторонняя перевязка и перерезка наружных сонных артерий, у одной больной — перевязка внутренней яремной вены.

Все операции выполнялись под местной новокаиновой (0,5%) анестезией, которая у 10 больных сочеталась с премедикацией нейролитической смесью, у 3 — морфинно-скополамино-димедроловой, 4 больным применена обычная новокаиновая анестезия.

Наблюдения за динамикой насыщенности артериальной крови кислородом осуществлялись до и во время операции оксигеметрическим способом. Оксигеметрия сопровождалась параллельным изучением динамики дыхания, пульса, артериального давления, сосудистого тонуса и др. Продолжительность оксигеметрического исследования колебалась в пределах от 1 до 5 часов. Никаких осложнений, связанных с применением оксигеметрии, мы не наблюдали.

Время наблюдений мы подразделили на 2 периода: 1) предоперационный — с момента введения нейролитической или морфинно-скополамино-димедроловой смеси до начала операции и 2) операционный — с момента разреза мягких тканей до наложения швов на кожу.

В предоперационном периоде исследования проведены у 14 больных, продолжительность каждого исследования составляла в среднем 1 час. После введения смеси у больных постепенно развивалось торможение центральной нервной системы и дыхательного центра, в результате насыщенность артериальной крови кислородом снижалась по сравнению с исходной величиной. У разных больных степень снижения насыщенности артериальной крови кислородом была неодинаковой.

Анализ динамики насыщенности артериальной крови кислородом в предоперационном периоде показывает, что премедикация нейролитической и морфинно-скополамино-димедроловой смесями приводит к умеренной гипоксемии. Сохранение насыщенности артериальной крови кислородом в предоперационном периоде, на уровне близком к исходным

показателям, наблюдалось нами у больных, которым по различным соображениям или не проводилась премедикация, или вводилась неполная доза смеси.

В операционной оксигеометрические наблюдения велись у преобладающего большинства больных на протяжении всего хирургического вмешательства. Показания оксигеометра фиксировались через каждые 5 минут, а более резкие сдвиги в насыщенности артериальной крови кислородом — независимо от времени. При рассмотрении оксигеограмм, нами выявлены некоторые закономерности в динамике насыщенности артериальной крови кислородом, что позволило сгруппировать все оксигеограммы по определенным признакам и рассмотреть каждую группу в отдельности.

Первая группа представлена пятью оксигеограммами. Больным этой группы производилась операция типа Крайля. Оксигеограммы этой группы характеризуются низким уровнем насыщенности (до 80%) и отсутствием резких сдвигов в насыщенности артериальной крови кислородом на протяжении операции. Выраженная гипоксемия оказывалась легко устранимой с помощью вдыхания кислорода из обычной кислородной подушки. Однако и в этой группе больных мы наблюдали значительное снижение насыщенности артериальной крови кислородом на протяжении короткого отрезка времени.

Так, у больного Б., 54 лет, незадолго до конца операции насыщенность крови кислородом снизилась до 60%. Это снижение совпало по времени с перерезкой подъязычного нерва. В этот момент максимальное артериальное давление у больного снизилось до 80 мм, пульс еле прощупывался, дыхание стало поверхностным. Срочно произведенная трахестомия оказалась неэффективной. Мы полагаем, что снижение насыщенности артериальной крови кислородом в данном случае обусловлено перерезкой подъязычного нерва и, возникшими в связи с этим, рефлексорными сдвигами в деятельности дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Вторая группа представлена пятью оксигеограммами. Больным этой группы производилась перевязка и перерезка наружных сонных артерий. Кривые насыщенности артериальной крови кислородом у больных этой группы характеризовались кратковременным, но значительным снижением (до 60%) при манипуляциях в области сосудисто-нервного пучка шеи. У некоторых больных это снижение длилось несколько минут и было обусловлено кратковременным механическим раздражением (потягивание за артерии и нервы, давление на них) сосудисто-нервного пучка в момент перевязки наружной сонной артерии. Даже полностью выключенное сознание больного под влиянием смесей не снимало рефлексов с синокаротидной зоны. Новокаиновая блокада синокаротидной зоны у этих больных не производилась.

Третья группа представлена семью оксигеограммами. 6 больным произведена перевязка и перерезка наружных сонных артерий, а одной больной — перевязка внутренней яремной вены. Больным этой группы помимо обычной инфильтрационной анестезии проводилась дополнительная новокаиновая блокада синокаротидной рефлексогенной зоны. Оксигеограммы характеризовались небольшими колебаниями на протяжении всего хирургического вмешательства и высоким уровнем содержания кислорода в крови. Разница в степени насыщенности артериальной крови кислородом в предоперационном периоде и во время операции небольшая и не является существенной. Можно допустить, что при эффективном обезболивании в динамике насыщенности артериальной крови кислородом не должно происходить значительных изменений, так

как влияние отрицательных эмоций и болевых ощущений на рефлекторные реакции организма сведено до минимума. Но полного параллелизма между динамикой насыщенности артериальной крови кислородом и эффективностью обезболивания мы не наблюдали. Это зависит не только от качества обезболивания, но и от ряда других факторов: характера и продолжительности операции, проходимости дыхательных путей, манипуляции в области синокаротидной зоны и др.

Во время перевязки и перерезки наружных сонных артерий у 3 больных из 8 наблюдалось повышение насыщенности артериальной крови кислородом, у 2 — понижение, а у 3 — она не претерпевала существенных изменений по сравнению с предоперационным периодом. Во время операции типа Крайля снижение насыщенности артериальной крови кислородом, по сравнению с предоперационным периодом, наблюдалось у 3 больных, не выявлено существенных изменений — у 2. Повышения насыщенности артериальной крови кислородом в этой группе больных не наблюдалось.

Таким образом, более травматичные и более продолжительные по времени операции чаще сопровождались снижением насыщенности артериальной крови кислородом.

Большая степень гипоксемии наблюдалась при операции типа Крайля, но и она легко устранялась при даче кислорода. При операциях в области сосудисто-нервного пучка шеи наблюдались кратковременные, но значительные снижения насыщенности артериальной крови кислородом при манипуляциях в области синокаротидной рефлексогенной зоны. Эти рефлекторные сдвиги не отмечались после предварительной новокаиновой блокады синокаротидной зоны.

ВЫВОДЫ

1. При операциях типа Крайля в условиях потенцированной местной анестезии, целесообразно периодически обеспечивать подачу кислорода больным для предупреждения значительных степеней гипоксемии.

2. При операциях перевязки и перерезки наружных сонных артерий для предупреждения резкого снижения насыщенности артериальной крови кислородом, целесообразно проводить новокаиновую блокаду синокаротидной зоны.
