

СРАВНЕНИЕ КОМБИНАЦИИ КЕТАМИН-ПРОПОФОЛ С МОНОСЕДАЦИЕЙ ПРОПОФОЛОМ ПРИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУРАХ В СТАЦИОНАРЕ

*Марцинкевич Д.Н., Якимчук А.П., Фролова Н.М.,
Сезина Е.И., Дзядзько А.М.*

*ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и
гематологии», Минск, Республика Беларусь*

Введение. Эндоскопические исследования являются неотъемлемой частью диагностики и лечения пациентов с различными заболеваниями. Однако, как и любые хирургические процедуры, они приносят дискомфорт, зачастую и боль пациенту. Учитывая данные обстоятельства, для проведения данных манипуляций, комфортного перенесения процедуры пациентом, создания оптимальных условий для работы хирурга-эндоскописта, требуется наличие эффективного и безопасного метода анальгоседации (МС). Особый интерес вызывает комбинация седативного действия пропофола с диссоциативным действием кетамина, которая теоретически обеспечивает снижение побочных эффектов пропофола, за счет синергизма между двумя данными препаратами, и позволяет значительно уменьшить дозу используемых гипнотиков, достигая при этом необходимого результата. На сегодняшний день, имеется достаточное количество научных работ на эту тему, однако, анализируя данные исследования, мы обнаружили, что исследователи, так и не пришли к единому мнению о целесообразности использования данной комбинации препаратов. В нашей стране подобные исследования не проводились, данные о целесообразности и эффективности применения методики комбинации кетамина с пропофолом отсутствуют, поэтому данная тема является актуальной.

Цель. Сравнить течение процедуры при моноседации пропофолом и комбинации пропофол-кетамин. Определить эффективный и безопасный метод анальгоседации при эндоскопических процедурах.

Материалы и методы. Мы провели проспективное исследование путем рандомизации 60 пациентов, проходящих эндоскопические вмешательства, в двух группах исследования: первая группа получала при анальгоседации комбинацию кетамин-пропофол в соотношении 1:2 (0,2мг/кг:0,4мг/кг), вторая группа получала только моноседацию пропофолом. Разделение пациентов на группы происходило по схеме: по четным датам все пациенты получали моноседацию пропофолом (группа 2), по нечетным датам анальгоседация проводилась комбинацией кетамин-пропофол (группа 1). В исследовании приняли участие 60 пациентов: 37 женщин и 23 мужчины, в возрасте от 19 до 82 лет. Часть пациентов проходили обследование, для постановки в лист ожидания для трансплантации печени (21), почки (9). Другая часть обследуемых (30) проходили скрининговое исследование на предмет онкопатологии. Пациенты соответствовали I-IV классу по шкале физического

статуса ASA. Исследование проведено на базе ГУ «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», г. Минск, Республика Беларусь, отделения анестезиологии и реанимации № 4. В исследуемых группах пациенты получали одну из следующих комбинаций: 1. анальгоседация кетамин и пропофол в расчете 1 мг кетамина на 2 мг пропофола, препараты вводились последовательно, в разных шприцах. 2. моноседация раствором пропофола 1 мг/мл. В пересчете в мг/кг, индукционная доза каждого отдельно взятого препарата, вводимая в комбинации, составляла 0,2-0,3 мг/кг для кетамина и 0,4-0,6 мг/кг пропофола. Индукционная доза пропофола при моноседации составляла 0,5-0,9 мг/кг. Уровень анальгоседации оценивался по критериям ICAP (International Committee for the Advancement of Procedural) и шкале RASS (Richmond Agitation-Sedation Scale). Все пациенты достигали целевого уровня седации по ICAP как легкая и умеренная седация, по RASS -2, -3 балла. Во время процедуры у всех пациентов так же оценивался уровень болевого синдрома по шкале CPOT (Critical Care Patient Observation Tool), предназначенной оценки боли у пациентов в бессознательном состоянии.

Результаты и обсуждение. Эффективность седации была одинаковой в обеих группах. В группе пациентов получавших моноседацию пропофолом гипотензия наблюдалась достоверно чаще, ($p < 0,05$), чем в группе пациентов получавших комбинацию кетамин-пропофол, где гемодинамика была более стабильной ($p < 0,05$), 60% и 43% соответственно. Значимых различий в частоте пульса и частоте сердечных сокращений во время процедуры не было ни в одной из групп. Отдельно стоит отметить, что среди пациентов, имеющих ИБС, более стабильная гемодинамика так же наблюдалась в группе получавшей кетамин-пропофол. В группе, получающей комбинацию кетамин-пропофол, частота респираторных нарушений была ниже ($p < 0,05$), по сравнению с группой, получающей только пропофол. Так, апноэ, повышение $EtCO_2$, достоверно чаще регистрировалось в группе получавших моноседацию пропофолом (2 случая против 18). В группе пациентов получавших седацию кетамин-пропофол уровень анальгезии удавалось достичь более низкими дозами гипнотиков, по сравнению с моноседацией пропофолом ($p < 0,05$). Так для адекватного уровня анальгезии 2-3 балла по CPOT, у пациентов получающих моноседацию пропофолом, суммарная доза пропофола могла достигать до 2 мг/кг за всю процедуру, а у пациентов группы кетамин-пропофол до 1,2 мг/кг.

Полученные результаты показали, что смесь кетамин-пропофол в соотношении

1:2 оптимальна для медикаментозной седации при эндоскопических вмешательствах, таких как ЭГДС, колоноскопия, ФБС, так как при этом кетамин проявляет анальгетическую активность. Более того, данная комбинация препаратов показывает приемлемые результаты по времени восстановления сознания, т. е. практически те же, что пропофол, при этом не вызывает галлюцинаций. К ограничениям проведенного нами исследования

следует отнести низкий объем выборки пациентов, гетерогенность основной и сопутствующей патологии, а также отсутствие оценки психоэмоционального статуса пациентов на следующие сутки после МС. Кроме того, по нашему мнению, у пациентов с тяжелой коморбидностью и высокими рисками кардиореспираторных осложнений требуется изучение эффективности методов мониторинга глубины угнетения сознания при обеспечении МС лечебно-диагностических эндоскопических исследований. Проведение дальнейших исследований позволит уточнить показания и противопоказания к использованию метода комбинированной МС не только в стационарных условиях, но и в амбулаторной практике. Таким образом, в соответствии с полученными результатами, использование комбинации кетамин-пропофол 1:2 признано нами оптимальным для выполнения МС в стационаре, поскольку применение данной комбинации препаратов показало отсутствие угнетающего влияния на гемодинамические и респираторные показатели пациентов, приемлемую «управляемость», адекватный уровень анальгетического эффекта и удовлетворительные сроки восстановления психомоторных функций.

Выводы:

1. Комбинированное использование для процедурной МС кетамина с пропофолом в соотношении 1:2 вызывает более низкую частоту развития эпизодов угнетения сердечно-сосудистой, дыхательной систем (по сравнению с моноседацией пропофолом).
2. Одновременное применение кетамина и пропофола обеспечивает комфортное проведение процедуры как для пациента, так и для хирурга.
3. При эндоскопических лечебно-диагностических процедурах у пациентов стационарного профиля комбинация кетамин-пропофол в соотношении 1:2 имеет доказанные преимущества перед моноседацией пропофолом и позволяет проводить эффективную и безопасную анальгоседацию.