DOI: 10.17117/na.2015.08.983

Поступила (Received): 20.08.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.08.983.pdf>

Сидоренко И.А., Багатырова Р.Б. Управление нейромышечным блоком в анестезиологии

Sidorenko I.A., Bagaturova R.B.
Management of neuromuscular blockade in anesthesia

Правильное, адекватное обеспечение мышечной релаксации на различных этапах операции и анестезии, а также своевременное и полное устранение остаточного нейромышечного блока по их окончании, влияют на безопасность, качество и конечный результат хирургического лечения. Внедрение в повседневную клиническую практику современных миорелаксантов с оптимизированным фармакокинетическим профилем позволило упростить работу с данным компонентом анестезии и сделать его безопаснее для пациентов

Ключевые слова: анестезия, нейромышечный блок, миорелаксанты

Сидоренко Игорь Александрович
Кандидат медицинских наук, профессор
Орловский государственный университет
г. Орел, ул. Октябрьская, 25

Багатырова Раисат Багатыровна
Студент
Орловский государственный университет
г. Орел, ул. Октябрьская, 25

Correct, ensuring adequate muscle relaxation at various stages of surgery and anesthesia, as well as the timely and complete elimination of residual neuromuscular block at the end of their impact on the safety, quality and outcomes of surgical treatment. The introduction into the everyday clinical practice of modern muscle relaxant with an optimized pharmacokinetic profile allows us to simplify work with this component of the anesthesia and make it safer for patients

Key words: anesthesia, neuromuscular block, muscle relaxant

Sidorenko Igor Aleksandrovich
Candidate of Medical Sciences, Professor
Orel state university
Orel, Oktyabrskaya st., 25

Bagaturova Raisat Bagaturovna
Student
Orel state university
Orel, Oktyabrskaya st., 25

Правильное, адекватное обеспечение мышечной релаксации на различных этапах операции и анестезии, а также своевременное и полное устранение остаточного НМБ (нейромышечного блока) по их окончании, значительно влияют на безопасность, качество и конечный результат хирургического лечения.

Одним из самых сложно контролируемых этапов индуцированной миоплегии является завершающий этап – процесс реверсии НМБ. Спонтанное восстановление НМП (нейромышечной проводимости) даже при использовании современных миорелаксантов с преимущественно органонезависимой элиминацией может быть слишком медленным и не всегда предсказуемым.

После внедрения в анестезиологическую практику недеполяризующих миорелаксантов было предложено устранять остаточный НМБ (нейромышечный блок) ингибиторами ацетилхолинэстеразы.

Современный подход состоит из нескольких составляющих:

– Миорелаксанта, ориентированный на клиническую ситуацию, т.е. особенности пациента, вид планируемого вмешательства, его ожидаемую продолжительность.

– Применение периоперационного объективного мониторинга НМП (нейромышечной проводимости).

Миорелаксанты.

С практической точки зрения наиболее популярна классификация, основанная на механизме и продолжительности действия.

В Российской Федерации зарегистрированы и доступны (по состоянию на 2013 г.) следующие миорелаксанты:

– Суксаметоний (Дитилин, Листенон)

– Атракурия безилат (Тракриум, Атракурия безилат, Атракуриум-Медарго, Риделат-С, Нотриксум)

– Цисатракуриябезилат (Нимбекс)

– Рокурония бромид (Эсмерон, Рокуроний Каби)

– Пипекурония бромид (Ардуан, Веро-пипекуроний, Аперомид, Пипекурония бромид)

Нейромышечный мониторинг.

Нейромышечный мониторинг следует проводить во время анестезии и операции и, наиболее важно, во время окончания анестезии и восстановления нейромышечной передачи. Главной задачей нейромышечного мониторинга является исключение остаточного (резидуального) блока и оценка восстановления нейромышечной передачи. Степень расхождения данных субъективной оценки резидуального блока может существенно разниться с данными объективного контроля.

Нейромышечный мониторинг позволяет судить только о степени восстановления НМП. Решение о прекращении ИВЛ и экстубации пациента анестезиолог должен принимать на основании совокупности данных: восстановление сознания, отсутствие нарушений дыхания и кровообращения, температурный баланс и пр.

За последние года было проведено несколько совещаний анестезиологов-экспертов, ведущих специалистов России по вопросу оптимизации периоперационной миоплегии.

Выработанные в ходе дискуссий положения об особенностях современной миорелаксации при хирургических вмешательствах легли в основу настоящих рекомендаций:

1. Поддержание оптимального уровня НМБ на протяжении всего оперативного вмешательства способствует повышению безопасности пациента и создаёт комфортные условия для работы как хирурга, так и анестезиолога.

2. Глубокая миоплегия и полная иммобилизация пациента на протяжении всего хирургического вмешательства необходимы при выполнении большинства операций в разных областях хирургии.

3. Глубокая миорелаксация на этапе вводной анестезии, снижает риск возникновения нежелательных рефлекторных реакций и повреждения гортани, глотки, зубов и тканей полости рта.

4. При лапароскопических вмешательствах глубокий НМБ создаёт оптимальные условия для визуализации операционного поля и безопасности манипуляций путём создания карбоксиперитонеума с минимально возможным увеличением внутрибрюшного давления. Высокое внутрибрюшное давление опасно для больных с низкими функциональными резервами системы кровообращения и при тяжёлой патологии лёгких.

5. Управление НМБ на протяжении всего оперативного вмешательства, выполняемого из лапаротомного доступа, не только создаёт условия для хирургических манипуляций в труднодоступных зонах, но также облегчает процесс ушивания раны на заключительном этапе операции. Повышенное напряжение тканей в момент ушивания раны может приводить к плохому её заживлению.

6. Отсутствие до определенного времени надёжных средств управления НМБ усложняло поддержание глубокой миоплегии до конца операции или ассоциировалось с необходимостью отсроченной экстубации и продленной ИВЛ.

Список используемых источников:

1. Дж. Эдвард Морган-мл., Мэгид С. Михаил, Майкл Дж. Марри. Клиническая анестезиология. С. 233-258.
2. Бунятян А.А., Мизиков В.М. Анестезиология. Национальное руководство. 2014. С. 384-399.
3. Сумин С.А., Руденко М.В., Бородинов И.М. Анестезиология и реаниматология. Т. I. М.: Медицинское информационное агентство. С. 521-567.