

Оптимизация лечения больных острым инфарктом миокарда

ГБОУ ВПО ТГМУ, г. Владивосток

Предлагается разработать интракоронарный стент с новым антиагрегационным покрытием (полимер, активно выделяющий лекарственное вещество эптифибатид). Новый стент улучшит эффективность и снизит стоимость лечения больных острым инфарктом миокарда.

We suggest that a drug eluting stent with a new antiplatelet agent (polymer that release the drug eptifibatide). New stent will improve the efficiency and reduce the cost of treatment of patients with acute myocardial infarction.

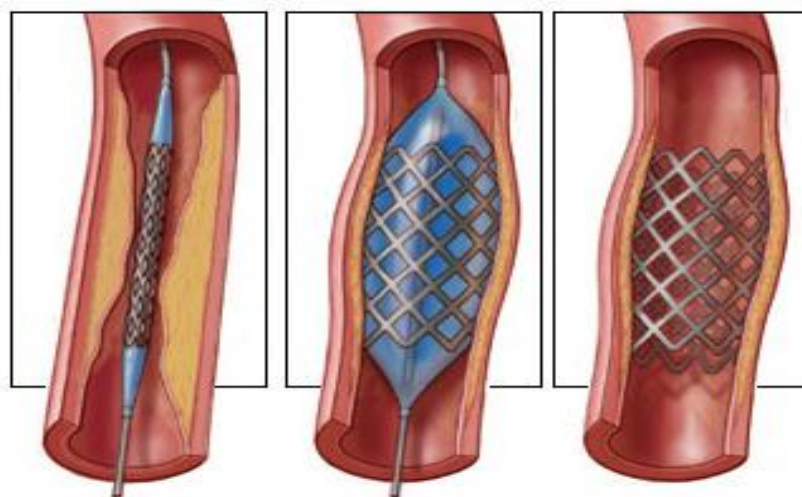
Актуальность: с 2000 года определение острого инфаркта миокарда стало включать в себя клинические, электрокардиографические, биохимические и патогенетические данные (Thygesen et al., 2007). На текущий термин инфаркт миокарда представляет собой феномен повышения биохимических маркеров некроза миокарда (креатинкиназа-МВ, кардиоспецифический тропонин) в сочетании с одним из следующих состояний: клинические симптомы ишемии, изменения на ЭКГ (Roger, 2007).

Согласно данным зарубежных исследований ишемическая болезнь сердца стала причиной смерти 7 249 000 человек на момент 2008 года, из них 659 000 в Российской Федерации (Finegold et al., 2013). Согласно данным Федеральной службы государственной статистики заболеваемость сердечно-сосудистыми заболеваниями увеличилась с 2000 года по 2012 с 2483 на 3814 человек. По данным отечественных исследований на протяжении 25 лет общий показатель заболеваемости инфарктом миокарда составил около трех случаев на тысячу человек, при этом отмечалась тенденция роста заболеваемости (Гарганеева А.А. с соавт., 2010). В исследованиях также было показано рост частоты инфаркта миокарда у молодых лиц (средний возраст 36,4), который превалирует у мужчин (Cole et al., 2003; Jamil et al., 2013). Учитывая достаточно высокую распространенность данного состояния и вероятность развития опасных осложнений (в частности, кардиогенного шока), можно сказать, что изучение генеза, лечение и профилактика являются важными задачами, стоящими перед медициной (Holmes, 2003).

Важную роль в лечении острого инфаркта миокарда играют чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ), на данный момент данный метод лечения является золотым стандартом в лечении острого коронарного синдрома. Морфологическим субстратом неблагоприятного исхода у больных, подвергшимся данным процедурам являются тромбозы и рестенозы в имплантируемых стентах (Специальное дополнение 2009. АСС,

АНА, SCAI). Стент – металлическая конструкция, имплантируемая в просвет артерии. Для предотвращения тромбоза внутри стента, по рекомендациям РНОК и ЕОК, больному назначается нагрузочная доза клопидогреля (600 мг). Однако, это подвергает больного определенному риску развития кровотечения. Тромбоз внутри стента наблюдается примерно в 0,87–2,2% случаев и развивается, как правило, в течение первого года после постановки стента (Березовская Г. А., Ганюков В. И., 2012). На фоне двойной антиагрегантной терапии частота развития кровотечений достигает 4,2%, из которых 23,6% являются фатальными, 12,7% приводят к тромбозу стента (Карпов Ю. А., 2013). Таким образом, тематика острого инфаркта миокарда, в частности проблема интракоронарного тромбоза, остается актуальной и по сей день и требует дальнейшего изучения.

Цель исследования: разработать внутрисосудистый коронарный стент с новым антиагрегационным покрытием.



Для предотвращения тромбоза внутри стента мы предлагаем наносить на стент вещество, активно выделяющее лекарство эпителифатид (блокатор Пб/Шагликопротеиновых рецепторов).

Ожидаемые результаты:

Стент с новым антиагрегационным покрытием будет обладать следующими конкурентными преимуществами

- ❖ Защита от тромбоза внутри стента
- ❖ Исключение из терапии антиагрегантов

- ❖ Отсутствие кровотечений
- ❖ Меньшая длительность пребывания больного в стационаре
- ❖ Снижение цены лечения конкретного больного
- ❖ Значительно ниже цена в производстве и продаже

Стоимость Клопидогреля (Зилт, Плавикс и т.д.)	Продолжительность приема Клопидогреля	Предполагаемая экономия средств в расчете на одного пациента
2755 руб./упаковка (28 таблеток).	Не менее 12 месяцев	от 53.000-120.000 руб. (Исключение приема Клопидогреля + экономия в сравнении с конкурентами)
Стоимость зарубежного стента	Стоимость отечественного стента	
50.000 руб. (1 шт.)	30.000 руб. (1 шт.)	

Этапы реализации проекта

- Испытания на животных
- Оформление патента на изобретение
- Клинические испытания
- Внедрение нового медицинского продукта в практическое здравоохранение

Модель монетизации проекта:

- Конкурсы, гранты;
- Департамента здравоохранения Приморского края
- Экспериментальная база ТГМУ;
- ООО «Ангиолайн».

ВЫВОДЫ

Новый стент дает возможность:

- Отказаться от ежедневного приема дорогостоящих препаратов;
- Значительно повысить эффективность лечения;
- Максимально снизить риск развития послеоперационных осложнений;
- Предотвратить возможные случаи летальных исходов по причине тромбоза стента;
- Уменьшить стоимость лечения пациентов.

Научный коллектив

аспирант кафедры физиологии человека

Грачев Никита Игоревич, nik-vgmu@yandex.ru

аспирант кафедры физиологии человека

Семенихин Андрей Анатольевич, andsema@mail.ru

Научный руководитель: д.м.н., проф., зав. каф. физиологии человека ТГМУ

Маркелова Елена Владимировна, patphis-vl@mail.ru

Информация о профильных грантах:

Победа в VII конкурсе молодых ученых в рамках конгресса «Человек и лекарство» с международным участием 2014 г. (лауреаты 1-й степени).