

стентность МБТ), а у женщин приверженными к лечению оказались 30 % (3 случая, все с первичной мультирезистентностью МБТ, впервые заболевшие ТБ). В 78 % случаев (51 случай) систематическое уклонение от наблюдения и отказ от стационарного лечения при сохраняющемся бактериовыделении повлекли принудительную госпитализацию по решению суда. 18 пациентов (28 %) при выявлении у них мультирезистентной МБТ отказались от приема ПТЛС резервного ряда, сформировать у них приверженность к лечению не удалось, и они были переведены на паллиативное лечение вскоре после установления у них МЛУ-ТБ.

Были также выявлены следующие факторы, оказавшие значительное влияние на неблагоприятное развитие заболевания и невозможность эффективного противотуберкулезного лечения (таблица 3).

Таблица 3 — Факторы, отягощающие развитие МЛУ-ТБ у пациентов

Факторы	Мужчины	Женщины
Недостаточная приверженность к лечению	96 %	70 %
Фоновые и сопутствующие заболевания	82 %	80 %
Аллергические реакции на ПТЛС	16 %	30 %
Токсические эффекты ПТЛС	82 %	70 %
Сочетание двух и более факторов	98 %	80 %

Из фоновых и сопутствующих заболеваний у мужчин преобладали алкогольная зависимость (96 %) и ХОБЛ (22 %), у женщин — алкогольная зависимость (70 %). Аллергические реакции чаще возникали у женщин, чем у мужчин (16 и 30 % соответственно), а частота токсических реакций значимо не отличалась (82 и 70 %). В большинстве случаев имело место сочетание алкогольной зависимости с развитием токсических реакций (92 % от общего числа).

Выводы

1. Причиной неудачи в лечении МЛУ-ТБ чаще всего являлось расширение спектра лекарственной устойчивости МБТ до ШЛУ при недостаточной приверженности к лечению, в связи с чем подбор эффективной схемы ПТЛС оказывался невозможным.
2. У большей части пациентов со вторичной МЛУ на момент регистрации мультирезистентности МБТ сформировалась хроническая форма туберкулеза легких.
3. В подавляющем большинстве наблюдений у пациентов имелось сочетание нескольких факторов, отягощающих течение заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный Интернет-портал [Электронный ресурс] / Всемирная организация здравоохранения. — 2015. — Режим доступа: <http://apps.who.int>. — Дата доступа: 15.11.2015.
2. Гордон, А. И. Опыт лечения лекарственно-устойчивого туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией / А. И. Гордон, И. Б. Викторова, С. А. Долгих // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — № 12. — С. 54–61.
3. Гайда, А. И. Отдаленные результаты лечения больных с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза, прервавших курс химиотерапии / А. И. Гордон, Е. И. Никишова, А. О. Марьяндышев // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — № 12. — С. 33–37.

УДК 355:616-005.1

НЕМЕХАНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В БОЕВЫХ УСЛОВИЯХ

Болоткин А. Г., Шпаньков А. О.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Кровотечение остается одной из ведущих причин смерти в бою. Существующие способы временной остановки кровотечения (наложения жгута, турникета, закрутки, кровоостанавливающего зажима) достаточно эффективны, но требуют особых навыков, и не всегда могут быть использованы в таких анатомических областях, как пах, подмышка, ягодицы, шея и другие [1].

Очевидно, что военнослужащему нужно универсальное кровоостанавливающее средство, которое можно будет максимально быстро использовать, не имея специальных навыков и оставлять в ране любой локализации на длительное время — например, если эвакуация затруднена или невозможна.

Цель

Проанализировать существующие немеханические кровоостанавливающие средства, используемые на поле боя военнослужащими разных стран.

Материал и методы исследования

Нами была изучена и проанализирована литература по способам временной остановки кровотечений на поле боя.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучая вопрос о средствах остановки кровотечений в боевых условиях, установлено, что на сегодняшний день требованиям, предъявляемым к кровоостанавливающим средствам, используемым на поле боя, наиболее соответствуют гемостопы [2].

Одним из первых препаратов нашедшим широкое применение в армии США был QuikClot (КвикКлот). Это комплексное средство остановки кровотечения ключевым компонентом которого является гранулированный Цеолит (Zeolite), который действует в качестве молекулярного сита и адсорбирует воду. Выпускался препарат в порошке-гранулах и фасовался в пакеты различной массы. Начальный гранулированный состав цеолита вызывал экзотермические реакции при взаимодействии с кровью и оставлял ожоги, как у пострадавшего, так и у оказывающего помощь. Именно из-за этого побочного эффекта первое поколение препарата QuikClot было снято с производства.

В следующем поколении препарата слой активного вещества прокладывался несколькими слоями сетчатой ткани. Это упрощало его использование на поле боя в ранах любой локализации и кроме того позволяло более просто извлекать из ран. Кроме того, введение в препарат ионов серебра предало ему антибактериальные свойства.

Со временем появилось третье поколение препарата QuikClot — Combat Gauze (CG), основным действующим веществом которого стал алюмосиликатный минерал Каолин (Kaolin), который используется для пропитывания перевязочных материалов (бинты, салфетки). Из его преимуществ следует отметить: улучшение контакта с раной; более эффективная остановка кровотечения; не вызывает ожогов; увеличилась носимость (уменьшились размеры и толщина), как следствие в аптечки можно положить больше препарата [2, 3].

Аналогом американского препарата QuikClot первого поколения в Российской Федерации является препарат «Гемостоп», выпускаемый в индивидуальных герметичных упаковках, расфасованный по 2, 5, 10, 50 и 100 г порошка. Однако он опасен в применении, так как вызывает местные ожоги.

Кроме перечисленных выше гемостопов существует также препарат WoundStat (WS), созданный на основе Сметита (Smectit) — глинистого минерала. При контакте с водой или кровью, WS гранулы поглощают воду и образуют глинистый материал с высокой пластичностью, который при сжатии, плотно связывает подлежащие ткани и герметизирует кровеносные сосуды. Минерал также не подвергается биотрансформации и, следовательно, должен быть полностью удален из раны, перед окончательной остановкой кровотечения хирургическим путем [3].

В последующем были созданы гемостопы на основе Хитозана (Chitosan). Первым средством этой группы был HemCon Bandage (HC) представляющий собой вещество, нанесенное на твердую основу. Кровоостанавливающий эффект достигается путем связывания положительно-заряженных гранул с отрицательно заряженными эритроцитами, склеивания влажных тканей и запаивания сосудов между собой, что в итоге приводит к формированию псевдо «сгустка». Дальнейшие усовершенствования препаратов этой группы привели к появлению Celox (CX) (Целокс), который в настоящее время представлен рядом удобных и надежных в применении форм:

1. Celox Granules (Celox Pouches) — гранулы Целокс.
2. Celox-A — аппликатор Целокс.
3. Celox Gauze — бинт Целокс.

Кроме удобства применения Celox обладает рядом положительных свойств отсутствующих у других гемостопов: способен свертывать кровь при гипотермических условиях; работает при наличии в крови антиагрегантов и антикоагулянтов (аспирина, варфарина и гепарина); является биотрансформирующимся средством и не генерирует тепло.

Ниже приведена сравнительная характеристика основных гемостопов, используемых в боевых условиях [2] (таблица 1).

Таблица 1 — Сравнительная характеристика основных гемостопов

Характеристика	Гемостатическое средство (гемостоп).				
	QC ACS+	HemCon	Celox	WoundStat	Combat Gauze
Кровоостанавливающая эффективность	+	+	+++	++++	++++
Побочные эффекты	Нет	Нет	Нет	Да	Нет
Готовность к использованию	Да	Да	Да	Да	Да
Необходимость обучения	+	+	+	+++	++
Легкость и прочность	+	+++	+++	+	+++
2-х летний срок годности	Да	Да	Да	Да	Да
Стабильность в экстремальных условиях	Да	Да	Да	Да	Да
Одобрены USFDA	Да	Да	Да	Да	Да
Биотрансформируемость	Нет	Нет	Да	Нет	Нет
Цена у.е.	≈30	≈75	≈25	≈30	≈25

Примечание: один знак + соответствует минимальной степени выраженности характеристики, несколько знаков + указывают степень превышения минимального значения.

Вывод

Из вышесказанного видно, что на сегодняшний день наиболее эффективным, удовлетворяющим требованиям, предъявляемым к немеханическим кровоостанавливающим средствам, используемым на поле боя, является средство «Celox», но и оно не в полной мере удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кровоостанавливающим средствам, поэтому поиск универсального средства для остановки кровотечения на поле боя продолжается.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Богдан, В. Г.* Проблема острой кровопотери в хирургии. Сообщение 3: способы временной остановки кровотечения / В. Г. Богдан, Ю. М. Гаин // Военная медицина. — 2007. — № 2. — С. 45–48.
2. *Gordy, S. D.* Military applications of novel hemostatic devices / S. D. Gordy, P. M. Rhee, M. S. Schreiber // Expert Rev Med Devices. — 2011. — Vol. 8, № 1 — P. 41–47.
3. *Kheirabadi, B.* Evaluation of topical hemostatic agents for combat wound treatment / Bijan Kheirabadi // U.S. Army Medical Department Journal — 2011. — Apr./Jun. P. 25–37.

УДК 616.33+616.37]-006.6-08

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОГО РАКА ЖЕЛУДКА С ВОВЛЕЧЕНИЕМ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Большая У. Ю., Кондаков Д. С., Терешина А. Э.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. В. Михайлов

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Местнораспространенные формы рака желудка (РЖ) наиболее часто протекают с вовлечением в опухолевый процесс поджелудочной железы (ПЖ) [3], что требует выполнения травматичных комбинированных операций [1]. Целесообразность выполнения комбинированных вмешательств зависит от возможности выполнения радикальной операции [2].

Цель

Анализ непосредственных и отдаленных результатов лечения местнораспространенного РЖ с вовлечением поджелудочной железы.