

АВС- И VEN-АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ ВЕЩЕСТВАМИ РАЗЪЕДАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

КОНАХОВИЧ И.И., САЧЕК М.М., ГОЛУБЕВ С.А., РОДИОНОВ В.Я.,
ДЫБАЛЬ А.Б., ЛОСЬ Л.А.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский
университет»;*

кафедра общей и клинической фармакологии с курсом ФПК и ПК

Резюме. Целью исследования было установление соответствия стационарного лечения больных с острыми отравлениями веществами разъедающего действия (ООВРД) принципам доказательной медицины, изучение концентрации финансовых расходов на лекарственные средства. Исследуемую группу составили 162 больных. При формальном и экспертном VEN-анализе основную часть назначений составили средства групп «V» и «E». При АВС- и формальном VEN-анализе лечения ООВРД 80% расходов приходилось на ЛС, которые входили в протоколы лечения, 6,2% ЛС в протоколах не значились. При АВС- и экспертном VEN-анализе ЛС выявлено, что основная часть расходов приходилась на ЛС, относящиеся только к категориям «V» и «E». АВС и экспертный VEN-анализ позволяет дополнительно оценить применение ЛС и финансовые затраты на них в зависимости от тяжести и стадии заболевания. Установлено наличие потенциала для оптимизации фармакотерапии ООВРД за счет совершенствования протоколов лечения на основании принципов доказательной медицины.

Ключевые слова: острые отравления веществами разъедающего действия, фармакотерапия, АВС-анализ, VEN-анализ.

Abstract: The value of investigation was based on stationary treatment of patients with acute poisoning with corrosive substances (APCS) and proving it by principles of medical methods also studying financial concentration on medical preparations. Invested group was contained 162 patients. At the formal and expert VEN-analysis basic part of given medicinal preparations are from group-V and group-E.

During ABC- and VEN-analysis of APCS treatment 80% of charges were spend on drugs, which entered to the treatment report, 6,2% of drugs were not found in the report. According to ABC- and expert VEN-analysis it was found, that the main part of charges were spend on the drugs, which were belong to «V» and «E» category only. ABC- and expert VEN-analysis in addition allows to estimate the usage of drugs and financial expenses on them according to weight and stage of disease. It was established that there is a potential for optimization of pharmacotherapy of APCS due to perfection of demonstrative medicine principals.

Key words: acute poisoning by corrosive substances, pharmacotherapy, ABC-analysis, VEN-analysis.

Адрес для корреспонденции: Республика Беларусь, 210023, г. Витебск, пр. Фрунзе, 27, Витебский государственный медицинский университет, кафедра общей и клинической фармакологии. - Конахович И.И

В настоящее время в системе здравоохранения Республики Беларусь уделяется большое внимание оптимизации фармакотерапии различных заболеваний и финансовых затрат на лекарственные средства (ЛС). Анализ частоты и структуры острых отравлений свидетельствует о сохраняющейся тенденции к увеличению числа отравлений веществами разъедающего действия (ООВРД) [1]. В соответствии с протоколами лечения больных с острыми экзогенными отравлениями, утвержденными Министерством здравоохранения Республики Беларусь, и данными международных клинических рекомендаций целями эффективного лечения ООВРД должны быть: быстрое удаление веществ разъедающего действия (ВРД) из желудочно-кишечного тракта, стабилизация состояния больного, местное лечение химического ожога и коррекция нарушений функций систем и органов [1-5].

Данные, получаемые в процессе фармакоэпидемиологического исследования назначения ЛС, позволяют проводить мероприятия по оптимизации фармакотерапии [6, 7]. Подобного рода исследования при ООВРД ранее не проводились. VEN-анализ использования ЛС в соответствии с принципами доказательной медицины позволяет оценить качество лекарственной терапии заболевания, а ABC-анализ дает возможность оценить структуру потребления ЛС, получить представление о ЛС, имеющих наибольший удельный вес в структуре затрат, с целью разработки возможных направлений коррекции их использования для снижения затратности терапии [6, 7].

Цель: установить пути оптимизации фармакотерапии больных с ООВРД посредством проведения ABC- и VEN-анализа лекарственных назначений.

Методы

Исследуемую группу составили 162 больных (97 мужчин и 65 женщин), проходивших лечение в отделении острых отравлений УЗ «Витебская областная клиническая больница» с 2005 по 2007 г. Средний возраст больных составил $46,4 \pm 1,4$ лет (от 14 до 90 лет), из них 118 пациентов (72,8%) – лица трудоспособного возраста. Этиологическими факторами отравлений у 59 больных явились кислоты, у 33 пациентов – щелочи, у 13 – растворители, у 13 – окислители, у 44 – неуточненные ВРД. Основанием для включения больного в

исследование было наличие в графе «диагноз клинический» медицинской карты стационарного больного (форма 003/у) записи «острое отравление разъедающей жидкостью». Исключались больные с диагнозами: «острое отравление раздражающими жидкостями», «острое отравление суррогатами алкоголя». Сопутствующие заболевания были зафиксированы у 38 человек (23,5% больных). Ведущее место среди сопутствующей патологии занимали сердечно-сосудистые заболевания (36,8% пациентов, имевших сопутствующую патологию), заболевания желудочно-кишечного тракта наблюдались у 34,2% пациентов, болезни дыхательной системы – у 21,1% пациентов, болезни нервной системы отмечались у 25,3 % больных, кожные заболевания имели место у 15,3% пациентов.

Данные о фармакотерапии выкопировывались из медицинских карт стационарного больного (форма 003/у) и обрабатывались с помощью компьютерной программы Microsoft Excel для Windows XP. Фиксировались все назначаемые ЛС (наименования, лекарственные формы и режимы применения).

При анализе назначений ЛС учитывались степень ожога слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта ВРД (легкая, средняя, тяжелая), стадии ожога, клиническая картина острого отравления и наличие сопутствующих заболеваний [2]. Так, эндоскопически ожог проходит следующие стадии: альтеративно-деструктивную и репаративную. При легкой степени ожога первая стадия развивается в течение первых 5 дней, вторая – в период от 6 до 15 дня заживления. При ожоге средней степени альтеративно-деструктивная стадия наблюдается на протяжении 1-10-го дня, стадия регенерации обычно завершается к 21-30-му дню. При тяжелом ожоге на 1-10-е сутки выявляют участки некроза и обширных кровоизлияний на резко отечной и гиперимированной, покрытой большим количеством слизи, фибрина слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта. К 7-10-му дню начинается отторжение некротических масс, оставляющее множественные язвы разной величины. Большинство язв к исходу первого месяца покрываются соединительной тканью [2].

Проведение VEN-анализа формальным способом предполагает присвоение всем ЛС следующих категорий: «V» – ЛС, входящее в нормативный документ, «N» – ЛС в нормативных документах не значится [6]. Данный вид VEN-анализа проводился с учетом формулярного списка лекарственных средств УЗ «Витебская областная клиническая больница», на основе протоколов обследования и лечения больных с острыми экзогенными отравлениями в палатах интенсивной терапии и реанимации центральных районных больниц, городских, областных больницах и центрах по лечению острых отравлений; клинических протоколов диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями органов дыхания, системы кровообращения, органов пищеварения, нервной системы, мочеполовой системы, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Экспертный способ проведения VEN-анализа предполагает присвоение ЛС следующих категорий: «V» – лекарственные средства, имеющие достоверные данные об эффективности при ООВРД, т.е. доказательства

положительного влияния на течение заболевания (длительность) и его клинические исходы; «Е» – средства, обоснованно назначаемые для профилактики и лечения осложнений и сопутствующих заболеваний, способные влиять на качество жизни и симптомы основного заболевания; «N» – ЛС с недоказанной эффективностью, устаревшие ЛС [6, 7]. Основаниями для градации ЛС по группам «V», «Е», «N» послужили результаты поиска рандомизированных клинических исследований по лечению ООВРД из баз данных Cochrane Collaboration, Pubmed, Medline [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17], а также иные публикации по лечению химических ожогов желудочно-кишечного тракта [18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27]. Экспертами при VEN-анализе выступали: д.м.н., заведующая кафедрой общей и клинической фармакологии с курсом ФПК и ПК; к.м.н., доцент, главный клинический фармаколог Управления здравоохранения Витебского облисполкома; к.м.н., доцент, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии; главный внештатный токсиколог Управления здравоохранения Витебского облисполкома, заведующий отделением острых отравлений УЗ «Витебская областная клиническая больница», аспирант кафедры общей и клинической фармакологии. Экспертный способ проведения VEN-анализа позволил провести оценку значимости ЛС в зависимости от стадии и степени поражения ВРД.

В соответствии с принципами ABC-анализа ЛС были разделены на группы: «А» – наиболее затратная (80% всех расходов), «В» – средnezатратная (15% расходов), «С» – малозатратная (5% затрат) [6, 7]. ABC-анализ затрат на ЛС, применяемых при лечении больных с ООВРД различной степени тяжести, проводился с использованием экспертного VEN-анализа. В качестве цен на ЛС использованы закупочные цены аптеки УЗ «Витебская областная клиническая больница» в период с 01.01.2008 по 01.04.2008. Все применяемые ЛС были выстроены в таблице в порядке от наиболее ресурсоемких к наименее ресурсоемким, при этом рассчитывался накопительный процент [6].

Результаты

В период лечения 162 пациентов с ООВРД в стационаре было выполнено 2903 курсовых назначений.

Распределение ЛС по категориям «V», «Е», «N» представлены в таблице 1. По результатам формального VEN-анализа ЛС категории «V» составили 95,7% всей номенклатуры назначений, средства категории «N» – 4,3%.

Таблица № 1

VEN-анализ лекарственных средств, применяемых для лечения ООВРД

лекарственное средство	Формальный анализ	Экспертный анализ						лекарственное средство	Формальный анализ	Экспертный анализ					
		А			В					А			В		
		1	2	3	1	2	3			1	2	3	1	2	3
гефал	V	Е	Е	Е	-	Е	Е	флуконазол	V	-	Е	Е	Е	Е	Е
вентер	V	Е	Е	Е	Е	Е	Е	нистатин	V	-	-	Е	-	Е	Е
альмагель	V	Е	Е	Е	Е	Е	Е	новокаин	V	-	Е	Е	-	-	-
паналба	V	V	V	V	V	V	V	трамадол	V	Е	Е	Е	Е	Е	Е
квamatел	V	V	V	V	V	V	V	анальгин	V	Е	Е	Е	Е	Е	Е
омепразол	V	V	V	V	V	V	V	димедрол	V	Е	Е	Е	Е	Е	Е

лекарственное средство	Форма льный анализ	Экспертный анализ						лекарственное средство	Форма льный анализ	Экспертный анализ					
		А			В					А			В		
		1	2	3	1	2	3			1	2	3	1	2	3
папаверина гидрохлорид	V	E	E	E	E	E	E	супрастин	V	E	-	-	-	-	-
дротаверина гидрохлорид	V	E	E	E	-	E	-	тавегил	V	E	E	-	-	-	-
атропина сульфат	V	-	E	E	-	-	-	метоклопрамид	V	E	E	E	-	-	-
лоперамид	V	-	E	E	-	E	E	эссенциале Н	V	-	N	N	-	-	-
аминокапроновая кислота	V	E	E	E	-	E	-	биофлор	V	-	E	E	-	E	E
этамзилат натрия	V	E	E	E	-	E	E	мезим	V	-	E	-	E	E	-
викасол	V	E	E	E	-	E	E	инсулин (human)	V	E	E	E	E	E	E
альбумин человеческий	V	-	-	E	-	-	-	тиамин (вит В ₁)	V	E	E	E	E	E	E
полиглюкин	V	-	E	E	-	E	-	цианокобаламин (вит. В ₁₂)	N	N	N	N	N	N	N
реополиглюкин	V	E	E	E	-	E	E	пиридоксин (вит.В ₆)	V	N	N	N	-	N	N
глюкоза 5 %	V	V	V	V	E	V	V	аскорбиновая к-та	V	E	E	E	-	E	E
глюкоза 10 %	V	V	V	V	E	V	V	дигоксин	V	-	E	E	-	E	-
дисоль	V	-	V	V	-	-	-	кордарон	V	E	E	E	E	-	-
трисоль	V	-	V	V	E	-	-	нитроглицерин	V	-	E	E	-	E	-
натрия хлорид	V	V	V	V	E	V	V	рибоксин	V	N	N	N	N	N	N
рингер	V	V	V	V	E	V	V	милдронат	V	N	N	N	N	N	N
липовеноз	V	-	-	E	-	-	E	пентоксифиллин	V	N	N	N	N	N	N
инфузол	V	-	-	E	-	-	E	эмоксипин	V	N	N	N	-	-	N
натрия гидрокарбонат	V	V	V	V	-	-	-	атенолол	V	-	-	E	-	-	E
калия хлорид	V	E	E	E	E	E	E	анаприлин	V	E	E	-	-	-	E
магния сульфат	V	E	E	E	E	E	E	метопролол	V	-	E	-	-	-	-
реамберин	V	-	E	E	-	-	-	дилтиазем	V	-	E	-	-	E	-
эпинефрин	V	-	-	E	-	-	-	каптоприл	V	E	E	E	E	E	E
допамин	V	-	-	E	-	-	-	эналаприл	V	E	E	E	E	E	E
фенилэфрин	V	-	-	E	-	-	-	лизиноприл	V	E	-	E	-	E	E
фуросемид	V	V	V	V	E	V	V	фурацилин	N	N	N	N	-	-	-
верошпирон	N	-	E	E	-	E	E	диклофенак	V	E	-	-	E	E	-
облепиховое масло	V	E	E	E	E	E	E	дроперидол	V	E	E	E	-	-	-
преднизолон	V	V	V	V	V	V	V	карбамазепин	V	E	E	-	E	E	-
ампициллина тригидрат	V	V	V	V	V	-	V	фенобарбитал	V	-	E	-	-	E	-
амоксиксиллин	V	V	V	V	V	V	V	сибазон	V	E	E	E	E	-	E
цефазолин	V	V	V	V	V	V	V	эуфиллин	V	E	E	E	E	E	-
цефатаксим	V	V	V	V	V	V	V	амброксол	V	E	-	E	E	E	E
цефтазидим	V	V	-	V	V	V	-	натрия тиосульфат	V	N	N	-	-	N	-
цефепим	V	-	-	V	-	-	-	клопиксол	V	E	E	E	E	-	-
кларитромицин	V	-	V	V	V	V	V	амитриптилин	V	-	E	E	-	-	E
офлоксацин	V	-	V	V	-	V	-	пирацетам	V	E	E	E	E	-	E
ципрофлоксацин	V	-	-	V	-	-	-	луцетам	V	E	E	-	E	E	E
метронидазол	V	V	V	V	V	V	V	циннаризин	V	-	E	E	-	-	-
нитроксолин	V	-	-	E	-	E	E	актовегин	V	-	E	E	E	E	E
амикацин	V	V	-	V	-	-	V	деринат	N	E	E	E	E	E	E

Стадии ожога: А – альтеративно-деструктивная стадия; В – репаративная стадия;

Степени тяжести ожога: 1 – ожог легкой степени; 2 – ожог средней степени; 3 – ожог тяжелой степени;

“ - ” - ЛС не назначались.

Распределение ЛС категорий «V», «E», «N» в зависимости от степени ожога представлено на рисунке. При анализе экспертного VEN-анализа в зависимости от степени ожога верхних отделов желудочно-кишечного тракта установлено, что при различной тяжести ожога основную часть составляли ЛС категории «E». Удельный вес ЛС категории «V» – жизненно необходимых – увеличивался при более тяжелых ожогах. ЛС категории «N» имели место при ожогах различных степеней тяжести, пик назначений отмечался при ожоге легкой степени.

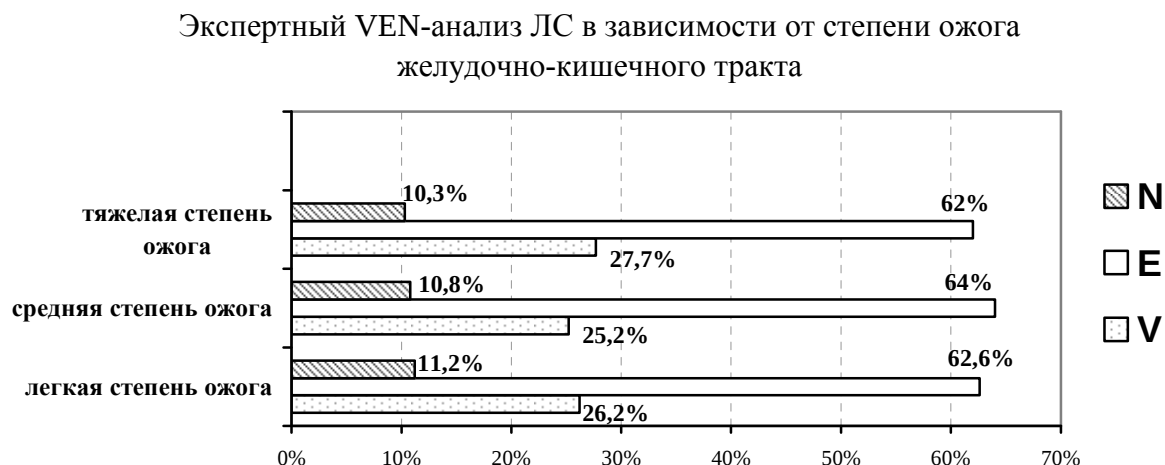


Рис. Экспертный VEN-анализ ЛС в зависимости от степени ожога желудочно-кишечного тракта.

По данным экспертного VEN-анализа при легкой степени ожога в альтеративно-деструктивную стадию средства категории «V» составили в структуре назначений 27,9%, «E» – 59%, «N» – 13,1%; в репаративную стадию ЛС категории «V» составили в структуре назначений 23,9 %, «E» – 67,4%, «N» – 8,7%. Анализ ЛС, назначаемых при ожоге средней степени в альтеративно-деструктивную стадию, показал, что средства категории «V» составили в структуре назначений 24,7%, «E» – 63,6%, «N» – 11,7%; в репаративную стадию ЛС категории «V» составили в структуре назначений 25,8%, «E» – 64,5%, «N» – 9,7%. При анализе ЛС, используемых при ожоге тяжелой степени в альтеративно-деструктивную стадию, средства категории «V» составили в структуре назначений 27,7 %, средства категории «E» – 62,7%, «N» – 9,6%; в стадию репарации ЛС категории «V» в структуре назначений составили 27,8%, «E» – 61,1%, «N» – 11,1%. Суммарно по исследуемой группе ЛС категории «V» составили 26,4% в структуре назначений всех ЛС в стационаре, «E» – 62,9% в структуре, средства категории «N» составили 10,7% в структуре назначений.

При фармакоэкономической оценке реальной практики лечения ожогов ВРД были получены следующие результаты: 80% расходов (группа «А») приходилось на 16 наименований ЛС, что составляло всего лишь 17% от всего списка применявшихся средств (таблица № 2). Среди них оказались как относительно недорогие, но часто используемые средства (преднизолон, 5% и 10% растворы глюкозы, калия хлорид, облепиховое масло), так и средства с

высокой стоимостью, назначавшиеся небольшому числу больных (деринат, актовегин, цефазолин). Максимальная доля расходов 14,1% приходилась на квамател.

Таблица № 2

ABC- и VEN-анализ затрат на лекарственные средства групп «А» и «В» у больных с ООВРД.

Лекарственное средство (торговое название)	VEN- анализ (формальная оценка)	VEN- анализ (экспертная оценка)	Затраты (на 162 больных)		Накопительный , %	ABC- анализ
			абс., бел.ру б	% к итогу		
квamatел	V	V	6142565	14,10	14	А
цефатаксим	V	V	6036426	13,85	28	
деринат	N	E	5558212	12,76	41	
преднизолон	V	V	2939669	6,75	47	
реополиглюкин	V	E	2422575	5,56	53	
глюкоза 5 %	V	V	2177750	5,00	58	
глюкоза 10%	V	V	1319700	3,03	61	
облепиховое масло	V	E	1188480	2,73	64	
калия хлорид	V	E	1156511	2,65	66	
этамзилат натрия	V	E	1131859	2,60	69	
цефазолин	V	V	1052813	2,42	71	
актовегин	V	E	760088	1,74	73	
флуконазол	V	E	749277	1,72	75	
амикацин	V	V	729333	1,67	76	
метронидазол	V	V	609900	1,40	78	
кларикар	V	V	568764	1,31	79	
милдронат	V	N	538814	1,24	80	В
цефтазидим	V	V	532521	1,22	82	
кларитромицин	V	V	466400	1,07	83	
амоксикар	V	V	454360	1,04	84	
трамадол	V	E	445716	1,02	85	
ципрофлоксацин	V	V	426536	0,98	86	
альмол	V	E	416878	0,96	87	
эналаприл	V	E	385836	0,89	88	
липовенон	V	E	360496	0,83	88	
аскорбиновая кислота	V	E	343620	0,79	89	
тиамин (витамин В ₁)	V	E	275064	0,63	91	
цефепим	V	V	250668	0,58	91	
аминокапроновая кислота	V	E	228760	0,53	92	
инфузол	V	E	224238	0,51	92	
реамберин	V	E	212024	0,49	93	
вентер	V	E	208590	0,48	93	
эссенциале Н	V	N	197962	0,45	94	
нитроксалин	V	E	175037	0,40	94	
пиридоксин (витамин В ₆)	V	N	159138	0,37	94	

В группе «А» с учетом формального VEN-анализа 93,8% составляли ЛС, входящие в нормативный документ лечение ООВРД, осложнений и сопутствующих заболеваний («V»), 6,2% – ЛС, которые не входили в нормативную документацию (деринат). По результатам экспертного VEN-анализа на ЛС категории «V» приходилось 56,3%, на средства категории «E» – 43,7%, при этом ЛС категории «N» не отмечалось.

Среди ЛС группы «В», на которые приходилось 20,2% всех используемых ЛС (19 наименований), при формальном анализе все ЛС входили в нормативные документы. В соответствии с экспертным анализом 27,8% ЛС относились к категории «V», 61,1% ЛС – «E», 11,1% ЛС – «N».

Среди ЛС группы «С», на которые приходилось 62,8% всех назначаемых ЛС (59 наименований), по формальному VEN-анализу 96,6% ЛС имели место в нормативных документах («V»), 3,4% – в протоколах не отмечались («N»). Согласно проведенной экспертизе, 10,2% ЛС группы «С» относились к категории «V», 81,3% ЛС – к «E», 8,5% – к ЛС категории «N».

При лечении ожога верхних отделов желудочно-кишечного тракта легкой и средней степени среди ЛС группы «А» отмечалось по 13 наименований ЛС в каждой группе соответственно, из них в обеих группах по финансовой затратности лидировали цефотаксим и квамател (таблица 3).

Таблица № 3

АВС- и экспертный VEN-анализы затрат на лекарственные средства группы «А» у больных с ООВРД при ожоге верхних отделов желудочно-кишечного тракта легкой, средней и тяжелой степени.

Лекарственное средство	VEN- анализ (экспертная оценка)	Затраты (на 162 больных)		Накопительный, %	АВС- анализ
		абс., бел. руб.	% к итогу		
ОЖОГ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖКТ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ					А
цефатаксим	V	876942	20,6	20,6	
квamatел	V	534820	12,6	33,2	
глюкоза 5 %	V	370450	8,7	41,8	
преднизолон	V	250430	5,9	47,7	
цефазолин	V	222710	5,2	52,9	
глюкоза 10%	V	219420	5,2	58,1	
облепиховое масло	E	192000	4,5	62,6	
калия хлорид	E	145564	3,4	66,0	
реополиглюкин	E	141525	3,3	69,3	
деринат	E	122608	2,9	72,2	
цефтазидим	V	112959	2,7	74,9	
амикацин	V	110505	2,6	77,5	
трамадол	E	78413	1,8	79,3	
ОЖОГ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖКТ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ					А
цефатаксим	V	2843676	19,3	19,3	
квamatел	V	2037035	13,8	33,1	
деринат	E	1430422	9,7	42,8	
преднизолон	V	1154743	7,8	50,7	
глюкоза 5 %	V	756400	5,1	55,8	
реополиглюкин	E	690975	4,7	60,5	
облепиховое масло	E	505920	3,4	63,9	
цефазолин	V	496037	3,4	67,3	
глюкоза 10%	V	470640	3,2	70,5	
актовегин	E	394005	2,7	73,1	
калия хлорид	E	366308	2,5	75,6	
флуконазол	E	316596	2,2	77,8	
милдронат	N	256995	1,7	79,5	
ОЖОГ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖКТ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ					А
деринат	E	4005182	16,4	16,4	
квamatел	V	3570710	14,6	30,9	
цефатаксим	V	2315808	9,5	40,4	
реополиглюкин	E	1590075	6,5	46,9	

Лекарственное средство	VEN- анализ (экспертная оценка)	Затраты (на 162 больных)		Накопительный, %	ABC- анализ
		абс., бел. руб.	% к итогу		
преднизолон	V	1534496	6,3	53,2	
глюкоза 5 %	V	1050900	4,3	57,5	
этамзилат натрия	E	927120	3,8	61,3	
калия хлорид	E	644639	2,6	63,9	
глюкоза 10%	V	629640	2,6	66,5	
амикацин	V	618828	2,5	69,0	
облепиховое масло	E	490560	2,0	71,0	
ципрофлоксацин	V	426536	1,7	72,8	
флуконазол	E	366724	1,5	74,3	

При лечении ожога легкой степени ЛС категории «V» в структуре составили 61,5%, ЛС категории «E» – 38,5%. Среди ЛС, используемых для лечения ожога средней степени, средства категории «V» в структуре составили 46,2%, ЛС группы «E» – 46,2%, средства категории «N» – 7,7%. В ряду ЛС группы «A», применяемых для лечения ожога верхних отделов желудочно-кишечного тракта тяжелой степени, ЛС категории «V» составили 30,8%, ЛС категории «E» – 69,2%. При этом по своей затратности лидировали деринат и квамател.

Обсуждение

В результате исследования выявлен спектр реальных назначений ЛС при лечении ООВРД в условиях отделения острых отравлений УЗ «Витебская областная клиническая больница» за период с 2005 по 2007 г. Результаты формального VEN-анализа свидетельствовали о том, что в стационаре основную часть назначений ЛС составили средства, входящие в нормативные документы, в то время как экспертный VEN-анализ показал преобладание ЛС групп «V» и «E». Формальный анализ лекарственных назначений при ООВРД выявил меньше ЛС группы «N», к которым относились средства, не входящие в нормативные документы, по сравнению с результатами экспертного анализа, где к средствам группы «N» относились ЛС, не имеющие доказанного влияния на течение основного заболевания, осложнений и сопутствующих заболеваний.

Анализ удельного веса ЛС, относящихся к категориям «V», «E», «N», в зависимости от степени ожога выявил преобладание ЛС категории «E», т.е. средства для профилактики и лечения осложнений и сопутствующих заболеваний. Параллельно с увеличением тяжести ожога верхних отделов желудочно-кишечного тракта отмечался рост значимости ЛС категории «E», что являлось закономерным в связи с возрастающей частотой развития осложнений при более тяжелых поражениях ВРД, а также необходимостью поддержания функций других систем и органов. При этом удельный вес ЛС категории «N» становился тем меньше, чем больше был ожог верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Оценка доли ЛС категорий «V», «E», «N» в зависимости от стадии заболевания также показала превалирование ЛС категории «E» в альтеративно-деструктивную стадию с последующим увеличением их удельного веса в структуре назначений в репаративную стадию, кроме периода репарации тяжелой степени ожога, где доля ЛС

категории «Е» несколько снизилась. Анализ назначений ЛС категории «V», т.е. жизненно необходимых, показал, что в альтеративно-деструктивную стадию значимость средств данной группы была больше по сравнению с репаративной стадией, что являлось вполне логичным. Исключение составил период репарации ожога тяжелой степени, где доля ЛС категории «V» увеличилась по сравнению с первой стадией, что было связано с наличием обширной площади повреждения слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта, периодическим обострением воспалительного процесса, отторжением некротических масс и высокой вероятностью развития осложнений. Подробный анализ назначений ЛС в зависимости от степени и стадии ожога показал, что в каждой из групп ЛС, независимо от степени и стадий ожога, имели место ЛС категории «N».

Проведенный двухкомпонентный анализ исследования по двум видам анализа (ABC и VEN) позволил дать клинико-экономическую оценку лечения больных с ООВРД. При этом отмечались определенные расхождения в оценках затратности ЛС с позиций формального и экспертного ABC- и VEN-анализа в связи с тем, что, по мнению экспертов, в группе «B» и «C» имели место ЛС категории «N», эффективность которых не доказана при лечении ООВРД, осложнений и сопутствующей патологии. 80% затрат приходилось на ЛС, относящиеся в основном к категориям «V» и «E» в соответствии с экспертным анализом, и «V», согласно формальному анализу. Однако, по результатам формального VEN-анализа среди ЛС, на которые приходится основная финансовая нагрузка, имели место средства, не входящие в протоколы лечения ООВРД, осложнений и сопутствующей патологии. Группу «B», согласно мнению экспертов, составили не только ЛС категорий «V» и «E», но и ЛС, эффективность которых в лечении ООВРД не доказана, несмотря на то, что они могли быть представлены в нормативных документах. Полученные данные демонстрируют наличие существенного потенциала для оптимизации фармакотерапии ООВРД с позиции доказательной медицины.

ABC- и экспертный VEN- анализ назначений ЛС группы «A» у больных с ожогами верхних отделов желудочно-кишечного тракта ВРД легкой, средней и тяжелой степени выявил, что существенную финансовую нагрузку составляют ЛС, применяемые для профилактики и лечения осложнений и сопутствующих заболеваний, удельный вес которых возрастал при ожогах средней и тяжелой степени, а удельный вес ЛС категории «V» наоборот становился меньше при более тяжелой степени ожога. ЛС категории «N» отмечались лишь при ожоге средней степени, что свидетельствует, с точки зрения экспертов, о достаточно рациональном применении ЛС у исследуемой группы больных.

Заключение

1. Формальный VEN-анализ лечения ООВРД в условиях отделения острых отравлений УЗ «Витебская областная клиническая больница» за период с 2005 по 2007 г. показал преобладание в структуре назначений ЛС, входящих в нормативные документы, 4,3% применяемых ЛС в нормативной документации не значатся. При экспертном VEN-анализе основная часть назначений приходилась на ЛС категорий «V» (имеются достоверные данные об

эффективности) и «Е» (средства, обоснованно назначаемые для профилактики и лечения осложнений, сопутствующих заболеваний), ЛС категории «N» (не являвшиеся достаточно обоснованными при данной патологии) составили 10,7%. Выявлены расхождения в оценках значимости ЛС с позиций формального и экспертного VEN-анализа.

2. При ABC- и формальном VEN-анализе лечения ООВРД 80% расходов приходилось на ЛС, которые входили в протоколы лечения, 6,2% ЛС в протоколах не значились. При ABC- и экспертном VEN-анализе ЛС выявлено, что основную часть расходов приходилась на ЛС, относящиеся только к категориям «V» и «Е». По результатам ABC- и формального VEN-анализа 15% средств расходовалось на ЛС, все из которых значились в нормативных документах. При ABC- и экспертном VEN-анализе из 15 % расходуемых средств 11,1% приходилось на ЛС категории «N».

3. ABC и экспертный VEN-анализ позволяет дополнительно оценить применение ЛС и финансовые затраты на них в зависимости от тяжести и стадии заболевания. Данный вид анализа выявил, что значительную финансовую нагрузку при различной степени и стадии ожога верхних отделов желудочно-кишечного тракта несут ЛС категории «Е» и «V», лишь 7,7% ЛС приходилось на средства категории «N» при ожоге средней степени.

4. Установлено наличие потенциала для оптимизации фармакотерапии ООВРД за счет совершенствования протоколов лечения на основании принципов доказательной медицины.

Литература.

1. Буянова, А.Н. Структурный анализ острых отравлений / А.Н. Буянова, И.И. Канус и соавт. // Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия критических состояний: тезисы докладов V съезда анестезиологов-реаниматологов, Минск, 2004 г.

2. Лужников, Е.А. Острые отравления: Руководство для врачей / Е.А. Лужников, Л.Г. Костомарова. - Москва: Медицина, - 2000. - 308 с.

3. Протоколы обследования и лечения больных с острыми экзогенными отравлениями в палатах интенсивной терапии и реанимации ЦРБ, городских, областных больницах и в центрах по лечению отравлений: утв. Приказом Министерства Здравоохранения Республики Беларусь 12.08.2004 № 200.

4. Клинические протоколы диагностики и лечения больных с неспецифическими заболеваниями органов дыхания; клинические протоколы диагностики и лечения больных с заболеваниями системы кровообращения; клинические протоколы диагностики и лечения больных с заболеваниями органов пищеварения; клинические протоколы диагностики и лечения больных с патологией нервной системы; клинические протоколы диагностики и лечения больных с патологией мочеполовой системы: утв. Приказом Министерства Здравоохранения Республики Беларусь 19.05.2005 № 274.

5. Winchester, J.F. Clinical management of poisoning and drug overdose / J.F. Winchester, L.M. Haddad, M.W. Shannon. – 3 rd ed. – Philadelphia, - 1998. – P. 817 – 830.

6. Воробьев, П.А. Клинико-экономический анализ / П.А. Воробьев [и др.]; под общ.ред. П.А. Воробьева. – М.: Ньюдиамед, 2008. – 778 с.

7. Голубев, С.А. Основы практической фармакоэкономики. – Минск: УП «Минсктиппроект», 2004. – С. 184 – 194.

8. Allakhverdian, A.S. Antisecretory therapy for prevention of stenoses of bougienage after-burn of esophageal strictures / A.S. Allakhverdian, V.S. Mazurin, S.V. Morozov, V.A. Isakov // Cochrane Collaboration [Electronic resource]. – J. Experimental & clinical gastroenterology, 2003. – Mode of access: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clcentral/articles/398/CN-00559398/frame.html/> - Date of access: 5.02.2008.

9. Camargo, M.A. Use of corticosteroids after esophageal dilations on patients with corrosive stenosis: prospective, randomized and double-blind study / M.A. Camargo, L.R. Lopes, T.A. Grangeia, N.A. Andreollo, N.A. Brandalise // Cochrane Collaboration [Electronic resource]. – J. Revista da Associao Medica Brasileira, 1992. – Mode of access: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clcentral/articles/944/CN-00472944/frame.html/> - Date of access: 5.02.2008.

10. Casselbrant, A. Sources of intra-oesophageal nitric oxide production following intraluminal acid exposure/ A. Casselbrant, A. Pettersson, M. Ruth, M. Bove, L. Lundell, L. Fandriks // Cochrane Collaboration [Electronic resource]. – Scandinavian J. of Gastroenterology, 2002. - Mode of access: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clcentral/articles/494/CN-00443319/frame.html/> - Date of access: 5.02.2008.

11. Dogan, Y. The effect of steroid therapy on severe corrosive oesophageal burns in children; a multicentric prospective study / Y. Dogan, M. Gulcan, N. Urganti, Z. Onal, T. Erkan, F.C. CoKugras, T. Kutlu // Cochrane Collaboration [Electronic resource]. – J. of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 2005. - Mode of access: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clcentral/articles/494/CN-00593494/frame.html/> - Date of access: 5.02.2008.

12. Kovrizhnykh, N.A. Diffuse sympathetic block in intensive therapy of pharyngeal and esophageal chemical burns / N.A. Kovrizhnykh, E.I. Korovin, E.G. Abdulaev // Cochrane Collaboration [Electronic resource]. – J. Vestnik otorinolaringologii, 1994. - Mode of access: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clcentral/articles/163/CN-00111163/frame.html/> - Date of access: 5.02.2008.

13. Tuncer, R. Does steroid treatment prevent caustic esophageal stricture? A prospective study / R. Tuncer, S. Soyupak, N. Sen, H. Okur, E. Keskin, U. Zorludemir, I. Olcay // Cochrane Collaboration [Electronic resource]. – J. Annals of Medical Sciens, 2000. - Mode of access: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clcentral/articles/141/CN-00424141/frame.html/> - Date of access: 5.02.2008.

14. Corrosive Ingestion in Adults / K. Ramasamy, V.V. Gumaste // J. Clin. Gastroenterol. – 2003. – Vol. 37. - № 2. – P. 119 – 124.

15. Goldfrank, L.R. Toxicologic Emergencies / L.R. Goldfrank - Norwalk: Appleton & Lange, 1998. – P. 1399 – 1428.

16. Ingestion of corrosive substances by adults / V.V. Gumaste, P.B. Dave // J. Gastroenterol. – 1992. – Vol. 37. – P. 1 – 5.

17. Treatment of caustic ingestion: an analysis of 239 cases / R.C.M. Mamede, F.V. De Mello Filho // J. Diseases of the Esophagus. – 2002. – № 15. – P. 210-213.

18. Канус, И.И. Острые отравления уксусной кислотой. Патогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия. Методические рекомендации / И.И. Канус, В.Э. Олецкий. – Минск: БелГИУВ, 1999. – 3 – 5 с.

19. Boukthir, S. High doses of steroids in the management of caustic esophageal burns in children / S. Boukthir, I. Fetni, S.M. Mrad, M.A. Mongalgi, A. Debbabi, S. Barsaoui // PubMed [Electronic resource]. – Arch. Pediatr., 2004. - Mode of access: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14700754?ordinalpos=15&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum - Date of access: 5.04.2008.

20. Massive Upper Gastrointestinal Bleeding after Acid-corrosive Injury / Yau-LinTseng, Ming-HoWu, Mu-YenLin, Wu-WeiLai // World J. Surg.. – 2004. – Vol.28. - № 1. – P. 50-54.

21. Аллахвердян, А.С. Роль антисекреторной терапии в профилактике рестенозов после бужирования послеожоговых стриктур пищевода / А.С. Аллахвердян, В.С. Мазурин, В.А. Исаков // Consilium medicum. – 2007. – Том 9. - № 7

22. Gün, F. Early and late term management in caustic ingestion in children: a 16-year experience / F. Gün, L. Abbasoğlu, A. Celik, E.T. Salman // Acta Chir Belg. – 2007. – Vol.107. - № 1. – P. 49 – 52.

23. Орлов, Ю.П. Клиническая эффективность 1,5 % раствора реамберина при лечении больных с тяжелыми отравлениями уксусной кислотой / Ю.П. Орлов, В.Г. Тонконог, С.И. Блауман, Э.Я. Гизатулин // Вестник С.-Петербургской гос. мед. академии им. И.И. Сеченова. – 2004. - № 2. – С.113 – 116.

24. Оболенский, С.В. Реамберин – новое средство для инфузионной терапии в практике медицины критических состояний: методические рекомендации / С.В. Оболенский; Комитет по здравоохранению. Администр. С.-Петербурга, С.-Петербург. мед. академия последипломн. Образования. – С.-Петербург, 2003. – 22 с.

25. Реамберин (пострегистрационные клинические исследования 1999 – 2005 г.): рефераты опубликованных в периодической печати научных статей / ред.-сост. А.Д. Лавлинский. – С.-Петербург. – 2005. – С.90 – 92.

26. Каплина, Э.Н. Деринат – природный иммуномодулятор для детей и взрослых / Э.Н. Каплина, Ю.П. Вайнберг. - изд. 2-е, испр. и доп. – Москва: «Научная книга», 2005. – с. 214.

27. Буринская, Н.В. Раннее применение препаратов, блокирующих желудочную секрецию, при химических ожогах желудочно-кишечного тракта, вызванных кислотами / Н.В. Буринская, А.Б. Дыбаль, Л.С. Александрова, А.В.

Концевой // Тезисы докладов / V съезд анестезиологов-реаниматологов. – Минск, 2004. – Вып. 4: Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия критических состояний. – С. 14 – 15.

28. Ellenhorn, M.J. Ellenhorn's Medical Toxicology: Diagnosis and Treatment of Human Poisoning / M.J. Ellenhorn. – second ed. – Baltimore: Williams & Wilkins, 1997. - P. 2047.