

О. Н. Петровская<sup>1</sup>, М. И. Римжа<sup>1</sup>, Л. В. Золотухина<sup>2</sup>

## ЧАСТОТА ВЫПОЛНЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ПРОЦЕДУР У ПАЦИЕНТОВ С ОЖОГАМИ, ТРАВМИРОВАННЫХ В СОСТОЯНИИ ОПЬЯНЕНИЯ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»<sup>1</sup>  
УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи  
г. Минска»<sup>2</sup>

По результатам анализа 322 медицинских карт взрослых пациентов (старше 18 лет) с ожогами, поступивших для стационарного лечения в состоянии опьянения (алкогольного и/или наркотического), и 1377 – в трезвом виде, установлено, что в совокупности диагностических и лечебных процедур у пациентов анализируемых групп преобладают рентгенологические обследования (21,5–23,8 %) и первичная хирургическая обработка ран (20,2–37,5 %). У травмированных в состоянии опьянения чаще выполнялись катетеризация центральных вен (в 3,9 раза) и мочевого пузыря (в 3,6), интубация трахеи (в 3,9), бронхоскопия (в 4,7), фиброгастроудоденоскопия (в 7,2), трахеотомия (в 9,3), некрэктомия и дермопластика (в 1,7 раза), причем кратность данных вмешательств была большей из-за более обширных и глубоких поражений, чем среди травмированных в трезвом виде. Первичная хирургическая обработка меньшему количеству госпитализированных в состоянии опьянения носит объективный характер из-за более частого наступления у данного контингента пострадавших неблагоприятного исхода в первые сутки госпитализации. Между частотой выполнения некрэктомии и дермопластики отмечена прямая корреляционная зависимость ( $r_{xy} = 0,99$ ), свидетельствующая о высокой сопряженности указанных врачебных вмешательств.

**Ключевые слова:** ожоги, опьянение, медицинские процедуры.

O. N. Petrovskaya, M. I. Rimzha, L. V. Zolotukhina

## FREQUENCY OF MEDICAL PROCEDURES IN PATIENTS WITH BURN INJURED WHEN DRUNK

Based on the results of the analysis of 322 medical records of adult patients (over 18 years of age) with burns admitted for inpatient treatment in a state of intoxication (alcohol and/or drugs), and 1377 in a sober state, it was found that in the aggregate of diagnostic and therapeutic procedures in patients analyzed groups, X-ray examinations prevail (21.5–23.8 %) and primary surgical treatment of wounds (20.2–37.5 %). Injured in a state of intoxication, catheterization of the central veins (3.9 times) and bladder (3.6 times), tracheal intubation (3.9 times), bronchoscopy (4.7 times), fibrogastroduodenoscopy (7.2 times), tracheotomy (in 9.3), necrectomy and dermoplasty (in 1.7 times), and the multiplicity of these interventions was greater due to more extensive and deep lesions than among those injured in a sober state. Primary surgical treatment of a smaller number of those hospitalized in a state of intoxication is objective due to the more frequent occurrence of an unfavorable outcome in this contingent of victims on the first day of hospitalization. Between the frequency of necrectomy and dermoplasty, there was a direct correlation of a high degree ( $r_{xy} = 0.99$ ), indicating a high contingency of these medical interventions.

**Key words:** burns, intoxication, medical procedures.

Госпитализированным пациентам выполнялся комплекс инструментальных диагностических исследований (рентгеноскопия, фиброгастроуденоскопия) и лечебных процедур (некрэктомия, дермопластика, ампутация и др.). Рентгенологические исследования необходимы для оценки патологических изменений как в легочной ткани, так и для выявления участков некроза в костях при глубоких ожогах мягких тканей [4, 12, 15]. Бронхоскопия позволяет диагностировать распространенность и глубину повреждения продуктами горения трахеи и бронхов, а также проводить их медикаментозную санацию [11, 14]. Трахеотомия является неотъемлемой врачебной процедурой при оказании помощи, особенно пациентам с термоингаляционной травмой [3, 13, 16]. Удаление нежизнеспособных тканей наружных покровов (некрэктомия) проводится при первичной и вторичной хирургической обработке ран (далее ПХО и ВХО), являясь предшествующим этапом дермопластики [5, 9]. При обширных ожогах и невозможности доступа к периферическим кровеносным сосудам, показана катетеризация центральных вен [8, 13]. Практически всем лицам, находящимся на длительном постельном режиме, требуется катетеризация мочевого пузыря. Фиброгастроуденоскопия (ФГДС) позволяет диагностировать кровотечения из острых эрозий и язв желудочно-кишечного тракта, встречающихся с частотой от 10 до 43 % [1, 2, 6, 7]. Следовательно, лицам с ожоговой травмой в процессе лечения в условиях стационара выполняется ряд диагностических и лечебных вмешательств, частота проведения которых у пострадавших в состоянии опьянения в сравнении с травмированными в трезвом виде, представляет несомненную научную и практическую значимость, что и стало основанием для выполнения данного исследования.

**Цель исследования:** определить структуру и частоту выполнения отдельных диагностических и лечебных медицинских про-

цедур у госпитализированных пациентов, получивших травму в состоянии опьянения, в сравнении с пострадавшими в трезвом виде.

### Материал и методы

Основу исследования составил сравнительный анализ двух групп взрослых лиц (18 лет и старше), находившихся на стационарном лечении по поводу ожогов в специализированном отделении учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска. Наличие опьянения диагностировано при поступлении травмированных в стационар путем забора биологических субстратов (кровь, моча) с дальнейшим определением в них наличия этилового спирта и/или психоактивных веществ. В первую группу вошли 322 травмированных в состоянии опьянения (290 – алкогольного, 22 – наркотического, 10 – сочетанного), во вторую – 1377 пострадавших в трезвом виде. В ходе исследования сравнивали структуру и частоту выполнения диагностических исследований (рентгеноскопия, фиброгастроуденоскопия) и проводимых с лечебной целью (первичная хирургическая обработка раны, вторичная хирургическая обработка раны, некрэктомия, дермопластика, ампутация, катетеризация центральных вен, катетеризация мочевого пузыря, трахеотомия, интубация трахеи). Статистическая обработка полученных данных включала расчёт и сравнение значений относительных показателей ( $p$ ) с ошибками выборки ( $Sp$ ) по  $t$ -критерию Стьюдента при уровне значимости  $P < 0,05$ , а также значений коэффициента линейной корреляции ( $r_{xy}$ ).

### Результаты и обсуждение

У 322 пациентов, госпитализированных в состоянии опьянения, (первая группа) выполнено 1104 процедур, а у 1377, поступивших в трезвом состоянии, (вторая группа) – 2852, что в отношении на одного пациента составило, соответственно, 1:3,4 и 1:2,1.

При сравнении удельного веса медицинских манипуляций установлено, что в ходе лечения лиц первой группы доля трахеотомий была большей в 5,5 раза, фиброгастроуденоскопии (ФГДС) – в 3,8 раза, бронхоскопий – в 2,8 раза катетеризаций центральных вен – в 2,4, интубаций трахеи – в 2,3, катетеризаций мочевого пузыря в 2,2 раза. У пациентов без опьянения, наоборот, статистически значимо большим был удельный вес первичной и вторичной хирургической обработки ран в 1,9 и 2,1 раза соответственно. Доли рентгенологических обследований, а также выполненных некрэктомий, дермопластик, ампутаций у пострадавших обеих групп существенно не отличались (таблица 1).

Учитывая, что структура отдельных манипуляций, рассчитанная от общего числа, не свидетельствует о распространенности выполненных процедур, было определено количество последних применительно к конкретным объемам выборочных совокупностей пациентов. При сравнении полученных интенсивных величин установлено, что у поступивших в стационар в состоянии опьянения статистически значимо чаще выполнялись 9 медицинских процедур из 12, в том числе: рентгеноскопий в 1,5 раза,

бронхоскопий – в 4,7, ФГДС – в 7,2, некрэктомий – в 1,7, дермопластик – в 1,7, интубаций трахеи – в 3,9, трахеотомий – в 9,3, катетеризаций мочевого пузыря – в 3,6, катетеризаций центральных вен – в 3,9 раза. Исключение составили более частое (в 1,1 раза) выполнение ПХО ран у пациентов без опьянения, а также одинаковая частота выполнения ВХО ран и ампутаций у пациентов обеих групп (таблица 2).

Имевшее место статистически значимо менее частое в 1,1 раза выполнение ПХО ран у пациентов с опьянением ( $69,3 \pm 2,6 \%$ ) обусловлено тем, что у ряда лиц, несмотря на оказанную медицинскую помощь не удалось восстановить жизненные показатели организма для последующей операции по удалению нежизнеспособных тканей. В частности, из 145 лиц первой группы, изначально госпитализированных в отделение интенсивной терапии и реанимации, у 14 ( $9,7 \pm 2,5 \%$ ) неблагоприятный исход наступил в течение первых суток, а из 171 пациента без опьянения – у 4 ( $2,3 \pm 1,1 \%$ ),  $P < 0,001$ . Если бы указанные выше 14 пациентов первой группы и 4 – второй, продолжили лечение, то количество ПХО ран было бы осуществлено у 237 и 1074 пострадавших соответственно, а полученные

Таблица 1. Доля (абс. и  $p \pm Sp \%$ ) отдельных процедур у пациентов, травмированных в состоянии опьянения и без опьянения

Медицинская процедура	Количество процедур у пациентов, травмированных в состоянии				P
	опьянения	без опьянения	опьянения	без опьянения	
	абс.		$p \pm Sp \%$		
Рентгеноскопия	237	680	$21,5 \pm 1,2$	$23,8 \pm 0,8$	$>0,05$
Бронхоскопия	96	87	<b><math>8,7 \pm 0,8</math></b>	$3,1 \pm 0,3$	$<0,001$
ФГДС	21	13	<b><math>1,9 \pm 0,4</math></b>	$0,5 \pm 0,1$	$<0,01$
ПХО	223	1070	$20,2 \pm 1,2$	<b><math>37,5 \pm 0,9</math></b>	$<0,001$
ВХО	21	113	$1,9 \pm 0,4$	<b><math>3,9 \pm 0,4</math></b>	$<0,001$
Некрэктомия	128	317	$11,6 \pm 0,9$	$11,1 \pm 0,6$	$>0,05$
Дермопластика	105	263	$9,5 \pm 0,9$	$9,2 \pm 0,5$	$>0,05$
Катетеризация мочевого пузыря	124	147	<b><math>11,2 \pm 0,9</math></b>	$5,2 \pm 0,4$	$<0,001$
Катетеризация центральных вен	93	101	<b><math>8,4 \pm 0,8</math></b>	$3,5 \pm 0,3$	$<0,001$
Интубация трахеи	39	42	<b><math>3,5 \pm 0,6</math></b>	$1,5 \pm 0,2$	$<0,001$
Трахеотомия	12	6	<b><math>1,1 \pm 0,3</math></b>	$0,2 \pm 0,1$	$<0,01$
Ампутация	5	13	$0,5 \pm 0,2$	$0,5 \pm 0,1$	$>0,05$
Всего:	1104	2852	100,0	100,0	

Таблица 2. Частота (абс. и  $p \pm Sp$  %) отдельных процедур у пациентов, травмированных в состоянии опьянения и без опьянения

Медицинская процедура	Количество процедур у пациентов, травмированных в состоянии				P
	опьянения	без опьянения	опьянения	без опьянения	
	абс.		$p \pm Sp$ %		
Рентгеноскопия	237	680	<b>73,6 ± 2,5</b>	49,4 ± 1,3	<0,001
Бронхоскопия	96	87	<b>29,8 ± 2,5</b>	6,3 ± 0,7	<0,001
ФГДС	21	13	<b>6,5 ± 1,4</b>	0,9 ± 0,3	<0,001
ПХО	223	1070	69,3 ± 2,6	<b>77,7 ± 1,1</b>	<0,001
ВХО	21	113	6,5 ± 1,4	8,2 ± 0,7	>0,05
Некрэктомия	128	317	<b>39,8 ± 2,7</b>	23,0 ± 1,1	<0,001
Дермопластика	105	263	<b>32,6 ± 2,6</b>	19,1 ± 1,1	<0,001
Катетеризация мочевого пузыря	124	147	<b>38,5 ± 2,7</b>	10,7 ± 0,8	<0,001
Катетеризация центральных вен	93	101	<b>28,9 ± 2,5</b>	7,3 ± 0,7	<0,001
Интубация трахеи	39	42	<b>12,1 ± 1,8</b>	3,1 ± 0,5	<0,001
Трахеотомия	12	6	<b>3,7 ± 1,1</b>	0,4 ± 0,2	<0,001
Ампутация	5	13	1,6 ± 0,7	0,9 ± 0,3	>0,05
Всего:	1104	2852	100,0	100,0	

относительные показатели  $73,6 \pm 2,5$  % и  $78,0 \pm 1,1$  % не имели бы статистически значимых различий ( $P > 0,05$ ).

В сравниваемых группах травмированных различия касались не только частоты, но и кратности выполнения отдельных медицинских вмешательств. В частности, из 128 некрэктомий у лиц с опьянением у 76 человек ( $59,4 \pm 4,3$  %) хирургическое вмешательство выполнено однократно, в то время как из 317 трезвых у 253 ( $79,8 \pm 2,3$  % ( $P < 0,001$ ), т. е. во второй группе большему числу пациентов было достаточно однократного вмешательства.

Аналогичная закономерность отмечена и при частоте проводимых дермопластик: из 105 трансплантаций кожи у пациентов первой группы операция проведена однократно у 56 человек ( $54,3 \pm 4,9$  %), а из 263 пострадавших второй группы – у 201 ( $76,4 \pm 2,6$  %), т. е. у травмированных в трезвом состоянии в 1,6 раза чаще было достаточно одной трансплантации ( $P < 0,001$ ).

Рентгенологический исследования пациентам, поступившим в стационар в состоянии опьянения, проведено 237, в том числе 180 однократных, а лицам без опьянения, соответственно, 680 и 607, что в относи-

тельных показателях составило  $75,9 \pm 2,8$  % и  $89,3 \pm 1,2$  % ( $P < 0,001$ ). Таким образом, практически каждому 4-му ( $24,1 \pm 2,8$  %) с отягощенным анамнезом в виде наличия опьянения на момент травмирования потребовалось от 2 и более дополнительных диагностических исследований.

Продолжительность ежедневных в течение более 8 суток инфузий через катетеры, установленные в центральные вены, получили 47 пациентов из 322 в первой группе ( $14,5 \pm 2,0$  %), а среди трезвых лиц – 49 из 1377 ( $3,6 \pm 0,5$  %), т. е. в первой группе было в 4,0 раза больше пострадавших, нуждавшихся в столь продолжительном введении препаратов.

Для максимального сохранения жизнеспособных тканей у пациентов с глубокими и обширными ожогами оптимальным является поэтапное проведение некрэктомии с одномоментной кожной пластикой [5, 9]. Для оценки причинно-следственной зависимости между указанными лечебными медицинскими процедурами был рассчитан коэффициент линейной корреляции. Полученное значение ( $r_{xy} = 0,99$  при числе степеней свободы 4 и критическом значении 0,81 при  $P < 0,05$ ) свидетельствует о высокой степени прямой статистической

зависимости между указанными процедурами. Столь же высокая степень установлена и применительно к отдельным группам пациентов: у лиц, травмированных в состоянии опьянения  $r_{xy} = 0,98$ , а у лиц, получивших ожог в трезвом состоянии  $r_{xy} = 0,99$ .

Более частое выполнение диагностических и лечебных процедур у пострадавших в состоянии опьянения связано с более обширными и глубокими ранами. Проведенными нами ранее исследованиями установлено, что среди травмированных в состоянии опьянения оказалось в 2,5 раза больше лиц с ожогами площадью, превышающей 11 % от поверхности тела; в 1,9 раза – с термической деструкцией тканей III степени и в 1,8 раза – IV степени. К тому же, в патологический процесс чаще вовлекались такие топографические участки тела, как: волосистая часть головы (в 2 раза), области спины (в 1,8 раза), области промежности (в 1,5 раза) и в 5,6 раза – дыхательные пути. Также у лиц данной группы в 4,0 раза чаще диагностирована пневмония, септицемия и бактериурия [10].

Таким образом, среди пациентов, травмированных в состоянии опьянения чаще и с большей кратностью выполнялись диагностические и лечебные процедуры вследствие более тяжелых клинических проявлений патологического процесса в виде обширных и глубоких термических поражений.

### Выводы

1. В структуре диагностических и лечебных процедур у пациентов с ожогами, травмированных как в состоянии опьянения, так и в трезвом виде, преобладают рентгенологические обследования (21,5–23,8 %) и первичная хирургическая обработка ран (20,2–37,5 %).

2. У травмированных в состоянии опьянения чаще выполнялись катетеризация центральных вен (в 3,9 раза) и мочевого пузыря (в 3,6), интубация трахеи (в 3,9),

### В помощь практикующему врачу □

бронхоскопия (в 4,7), фиброгастродуоденоскопия (в 7,2), трахеотомия (в 9,3), некрэктомия и дермопластика (в 1,7 раза), причем кратность данных вмешательств была большей из-за более обширных и глубоких поражений, чем у травмированных в трезвом виде.

3. Первичная хирургическая обработка меньшему количеству госпитализированных в состоянии опьянения носит объективный характер из-за более частого наступления у данного контингента пострадавших неблагоприятного исхода в первые сутки госпитализации.

4. Между частотой выполнения некрэктомии и дермопластики отмечена прямая корреляционная зависимость высокой степени ( $r_{xy} = 0,99$ ), свидетельствующая о высокой сопряженности указанных врачебных вмешательств.

### Литература

1. Абдурахманов, М. М. Изучение частоты кровотечений из острых эрозий и язв желудочно-кишечного тракта в разные периоды ожоговой болезни [Электронный ресурс] / М. М. Абдурахманов, Ф. О.Темиров, З. Х. Куватов, С. М. Сандов // Комбустиология. – 2021. – № 65-66. – URL: <http://combustiology.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot/1> (дата обращения 24.05.2023).

2. Ахмедов, А. И., Фаязов А. Д. Прогнозирование развития острого гастродуоденального осложнения у тяжело обожженных [Электронный ресурс] // Комбустиология. – 2022. – № 67-68. – URL: <http://combustiology.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot/> (дата обращения 24.05.2023).

3. Ахмедов, М. Г. Показания к трахеостомии у больных с термоингаляционной травмой [Электронный ресурс] / М. Г. Ахмедов, Ю. А. Джамалудинов, Д. М. Ахмедов // Комбустиология. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiology.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (дата обращения 11.08.2023).

4. Береснева, Э. А., Баринова М. В. Возможности и значение рентгенологического метода выявления пневмонии при изолированной ингаляционной травме // Термические поражения и их последствия: сборник научных трудов V съезда комбустиологов России. – М., 2017. – С. 75.

5. Бесчастнов, В. В. Современные подходы к техническим аспектам свободной аутодермоплас-

тики / В. В. Бесчастнов [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2018. – № 1. – С. 59–69.

6. Бобровников, А. Э, Крутиков М. Г. Анализ эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта и кровотечений из них у пострадавших с ожогами [Электронный ресурс] // Комбустиология. – 2016. – № 56-57. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (дата обращения 24.05.2023).

7. Даминов, Ф. А. Желудочно-кишечные кровотечения у обожженных [Электронный ресурс] / Ф. А. Даминов, Х. К. Карабаев, К. Р. Тагаев [и др.] // Комбустиология. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (дата обращения 11.08.2023).

8. Калентьева, Л. А., Фролов А. П., Чашина А. В. Профилактика тромбгеморрагических осложнений при ожоговой болезни // Комбустиология [Электронный ресурс]. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (дата обращения 24.05.2023).

9. Панютин, Д. А., Кошадзе Т. К. Хирургическое лечение глубоких ожоговых ран // Комбустиология [Электронный ресурс] – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (дата обращения 24.05.2023).

10. Петровская, О. Н., Римжа М. И., Золотухина Л. В. Эпидемиологические особенности ожогов у лиц, травмированных в состоянии опьянения // Военная медицина. – 2018. – № 3. – С. 66–71.

11. Ташкинов, Н. В. Значение диагностической фибробронхоскопии при термоингаляционных поражениях у больных с тяжелой ожоговой травмой / Н. В. Ташкинов, Л. А. Мухамедова, А. Н. Тупикин, Н. В. Гараева // Дальневосточный медицинский журнал. – 2013. – № 4. – С. 36–38.

12. Шакиров, Б. М. Рентгенологическая картина костно-суставного аппарата при последствиях ожога стопы [Электронный ресурс] // Комбустиология. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (дата обращения 24.05.2023).

13. Юрова, Ю. В., Крылов П. К. Современные проблемы гемотрансфузий в лечении пациентов с термической травмой [Электронный ресурс] // Комбустиология. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (дата обращения 24.05.2023).

15. Kollef, M. N. Prevention of hospital-associated pneumonia and ventilator-associated pneumonia // Crit. Care Med. – 2004. – Vol. 32. – P. 1396–1405.

16. Latt, M. J., Connell D. J. The plain chest radiograf after acute smoke inhalation // Clin. Radiol. – 1988. – Vol. 39, № 1. – P. 33–37.

17. Onishi, S. Indications of early intubation for patients with inhalation injury / S. Onishi, A. Osuka, Y. Kuroki, M. Ueyama // Acute Med. Surg. – 2017. – Vol. 4, № 3. – P. 278–285.

## References

1. Abduraxmanov, M. M. Izuchenie chastoty`krovotечenij iz ostry`x e`rozij i yazv zheludochno-kishechnogo trakta v razny`e periody` ozhogovoj bolezni [Electronic resource] / M. M. Abduraxmanov, F. O. Temirov, Z. X. Kuvatov, S. M. Sandov // Kombustiologiya. – 2021. – № 65-66. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot/1> (data obrashheniya 24.05.2023).

2. Axmedov, M. G. Pokazaniya k traxeostomii u bol`ny`x s termoingalyacionnoj travmoj / M. G. Axmedov, Yu. A. Dzhamaludinov, D. M. Axmedov [Electronic resource] // Kombustiologiya. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (data obrashheniya 11.08.2023).

4. Beresneva, E. A., Barinova M. V. Vozmozhnosti i znachenie rentgenologicheskogo metoda vy`yavleniya pnevmonii pri izolirovannoj ingalyacionnoj travme // Termicheskie porazheniya i ix posledstviya: sbornik nauchny`x trudov V s`ezda kombustiologov Rossii. – M., 2017. – S. 75.

5. Beschastnov, V. V. Sovremenny`e podhody`k texnicheskim aspektam svobodnoj autodermaplastiki / V. V. Beschastnov [et al.] // Vestnik e`ksperimental`noj i klinicheskoy xirurgii. – 2018. – № 1. – S. 59–69.

6. Bobrovnikov, A. E`, Krutikov M. G. Analiz e`rozivno-yazvenny`x porazhenij zheludochno-kishechnogo trakta i krovotечenij iz nix u postradavshix s ozhogami [Electronic resource] // Kombustiologiya. – 2016. – № 56-57. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (data obrashheniya 24.05.2023).

7. Daminov, F. A. Zheludochno-kishechny`e krovotечeniya u obozhzhenny`x [Electronic resource] / F. A. Daminov, X. K. Karabaev, K. R. Tagaev [et al.] // Kombustiologiya. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (data obrashheniya 11.08.2023).

8. Kalent`eva, L. A., Frolov A. P., Chashina A. V. Profilaktika trombгеморрагичесkix oslozhenij pri ozhogovoj bolezni [Electronic resource] // Kombustiologiya. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchny-h-rabot-chast-vtoraya-2/> (data obrashheniya 24.05.2023).

9. Panyutin, D. A., Koshadze T. K. Xirurgicheskoe lechenie glubokix ozhogovy`x ran [Electronic resource] // Kombustiologiya. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://>

combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchnyh-rabot-chast-vtoraya-2/ (data obrashheniya 24.05.2023).

10. Petrovskaya, O. N., Rimzha M. I., Zolotuxina L. V. Epidemiologicheskie osobennosti ozhogov u licz, travmirovannyx v sostoyanii opyaneniya // Voennaya medicina. – 2018. – № 3. – S. 66–71.

11. Tashkinov, N. V. Znachenie diagnosticheskoy fibrobronxoskopii pri termoingalyacionnyx porazheniyax u bolnyx s tyazhelej ozhogovoj travmoj / N. V. Tashkinov, L. A. Muxamedova, A. N. Tupikin, N. V. Garaeva // Dalnevostochnyj medicinskij zhurnal. – 2013. – № 4. – S. 36–38.

12. Shakirov, B. M. Rentgenologicheskaya kartina kostno-sustavnogo apparata pri posledstviyax ozhoga stopy [Electronic resource] // Kombustiologiya. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchnyh-rabot-chast-vtoraya-2/> (data obrashheniya 24.05.2023).

13. Yurova, Yu. V., Krylov P. K. Sovremennye problemy gemotransfuzij v lechenii pacientov s termicheskoj travmoj [Electronic resource] // Kombustiologiya. – 2017. – № 59-60. – URL: <http://combustiolog.ru/journal/sbornik-nauchnyh-rabot-chast-vtoraya-2/> (data obrashheniya 24.05.2023).

15. Kollef, M. N. Prevention of hospital-associated pneumonia and ventilator-associated pneumonia // Crit. Care Med. – 2004. – Vol. 32. – P. 1396–1405.

16. Latt, M. J., Connell D. J. The plain chest radiograf after acute smoke inhalation // Clin. Radiol. – 1988. – Vol. 39, № 1. – P. 33–37.

16. Onishi, S. Indications of early intubation for patients with inhalation injury /S. Onishi, A. Osuka, Y. Kuroki, M. Ueyama // Acute Med. Surg. – 2017. – Vol. 4, № 3. – P. 278–285.

Поступила 08.09.2023 г.