

Медицинское управление КХЛ

# Аналитический отчет о травматизме в клубах КХЛ

---

на основании данных электронного медицинского  
портала

2018 г.

## Тенденции в регистрации травм и заболеваний за восемь сезонов

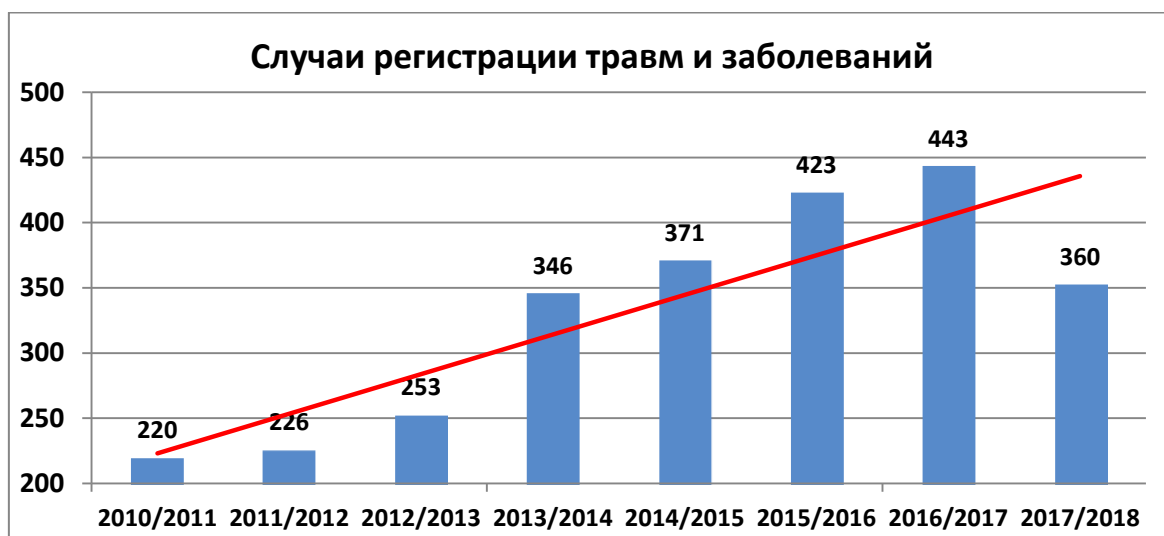


Диаграмма 1

В сезоне 2017/2018 отмечается снижение количества официально зарегистрированных травм и заболеваний до 360 (-18,7% по сравнению с сезоном 2016/2017), что соответствует показателю сезона 2013/2014, учитывая одинаковое количество матчей (см. диаграмму 2). В сезоне 2011/2012 в электронном медицинском портале КХЛ было зарегистрировано 226 случаев травм и заболеваний, что соответствует количеству травм и заболеваний в сезоне 2010/2011 (220), прироста не выявлено. В сезоне 2014/2015 зарегистрирована 371 травма, в сезоне 2015/2016 – 423 травмы и в сезоне 2016/2017 – 443 травмы.

Количество травм в сезоне напрямую зависит от количества матчей. Так, на диаграмме 2 видно увеличение количества матчей на протяжении 7-ми сезонов, начиная с сезона 2010/2011. Аналогично фиксируется увеличение количества травм.

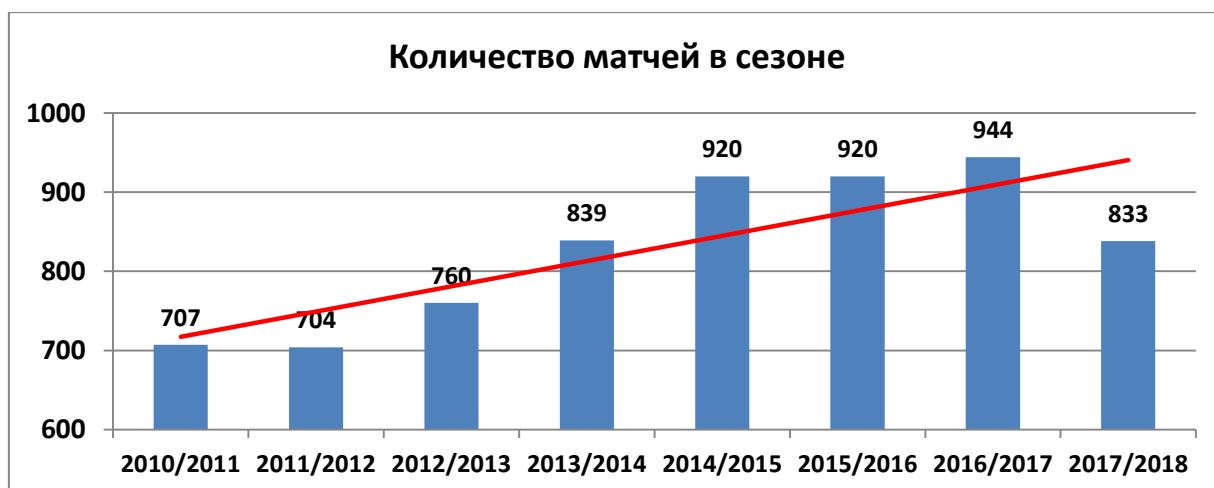


Диаграмма 2

## Показатели травматизма и заболеваемости в сезоне 2017/2018

Во время **матчей** зафиксировано 244 случая получения травм у 213 хоккеистов. На **тренировках** зафиксировано 98 случаев травм у 85 хоккеистов. В течение сезона по 2 травмы получили 54 хоккеиста, по 3 травмы зарегистрировано у 12 хоккеистов, 4 травмы – у 1 игрока.

Проведено 833 матча (на 111 матчей меньше чем в сезоне 2016/2017), в которых приняли участие – 958 игроков, из которых 22,2% были травмированы (-7,7%). Коэффициент травматизма на 1000 игровых часов составил 24,3 (было 26,5) травмы<sup>1</sup>, что в 2 раза меньше мировых показателей. По сравнению с прошлым сезоном отмечается снижение (-18,7%) травматизма.

При анализе распределения травм по амплуа отмечается увеличение регистрации травм у вратарей на 18,8%, снижение у нападающих – на 22%, у защитников – на 15,2%. Две травмы **на матчах** получили 14 нападающих и 12 защитников. Три травмы на матчах зарегистрировано у 3 нападающих. В 6-и случаях происходили рецидивы травм у одних и тех же хоккеистов, а именно: области бедра – 3 повторных травмы, области плечевого сустава – 2 повторных травмы, области коленного сустава – 1 повторная травма.

Согласно информации из журналов главных врачей соревнований более половины травм, полученных на матчах (136) потребовали эвакуации хоккеиста в медицинскую организацию. Решение о госпитализации хоккеиста принималось в зависимости от тяжести травмы и общего состояния травмированного хоккеиста. Большинству эвакуированных в медицинскую организацию потребовалось амбулаторное лечение. Госпитализация потребовалась менее чем в 7% случаев.

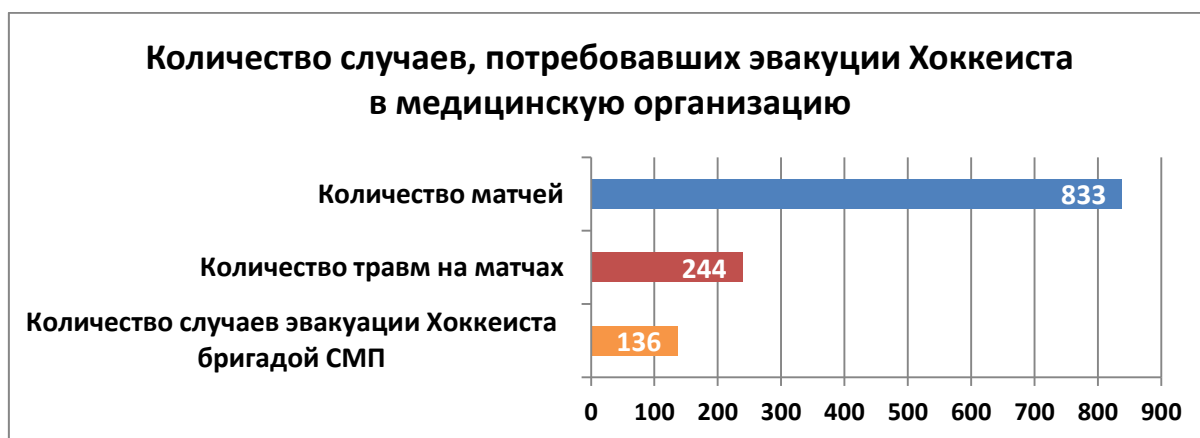


Диаграмма 3

<sup>1</sup> Показатель травматизма на 1000 игровых часов хоккеиста – общепринятый мировой коэффициент частоты травматизма, рассчитанный по формуле 
$$\text{Ктр.} = \frac{N_{\text{травм}} \cdot 1000}{N_{\text{матчей}} \cdot 12}$$

7-ми летнее исследование травматизма ИИХФ – **59,6** травм на 1000 игровых часов.

Injuries in men's international ice hockey: a 7-year study of the International Ice Hockey Federation Adult World Championship Tournaments and Olympic Winter Games. *Br J Sports Med* doi:10.1136/bjsports-2014-093688

Среднее количество дней, пропущенных после травмы, зарегистрированной на матче, 47,4 дня (+7,2 дня по сравнению с сезоном 2016/2017).

Общее количество зарегистрированных травм на **матчах и тренировках** 342. Это на 22,4% меньше аналогичного периода сезона 2016/2017, что в большей мере связано с уменьшением количества матчей.

Статус «травмированный игрок» 18 раз присваивался хоккеистам вследствие манифестации заболеваний. Количество зарегистрированных случаев снизилось на 30,8%, что связано с общим уменьшением количества игроков, участвующих в матчах, а также с пренебрежением врачей Клубов к официальной регистрации случаев заболеваний.



Диаграмма 4

По сравнению с предыдущим сезоном при сравнении абсолютных показателей отмечается уменьшение количества травм, полученных на матчах на 18,1%, травм на тренировках – на 17,1% и заболеваний - на 30,8%



Диаграмма 5

При распределении травм и заболеваний по амплуа наибольшее количество случаев зарегистрировано у нападающих – 216, у защитников – 128, у вратарей – 16.

В 8,8% случаев потребовалось оперативное лечение, длительность восстановления при этом составила в среднем 153,8 дней.



Диаграмма 6

Для выявления особенностей травм и заболеваний они анализировались по отдельности: травмы на матчах, травмы на тренировках и заболевания. Далее приведен анализ травм, полученных во время матча.

## Травмы на матчах

Проанализировано 244 травмы, полученных на 27 ледовых аренах.

Как и в прошлом сезоне в структуре травматизма на матчах преобладали переломы костей конечностей (n=38) и других частей тела (n=18), а также повреждения связок и внутрисуставных структур (n=54), (диаграмма 5).

В сравнении с сезоном 2016/2017 на 20,1% увеличилось количество сотрясений головного мозга и на 18,7% количество повреждений мышц и сухожилий. При этом снизилось количество ушибов (-41,9%) и ран (-14,3%).



Диаграмма 7

Распределение по анатомическим областям выявило преобладание травм крупных суставов и окружающих тканей плечевого, коленного и тазобедренного суставов. На четвертом месте по частоте случаев регистрации – травмы головы (диаграмма 8).

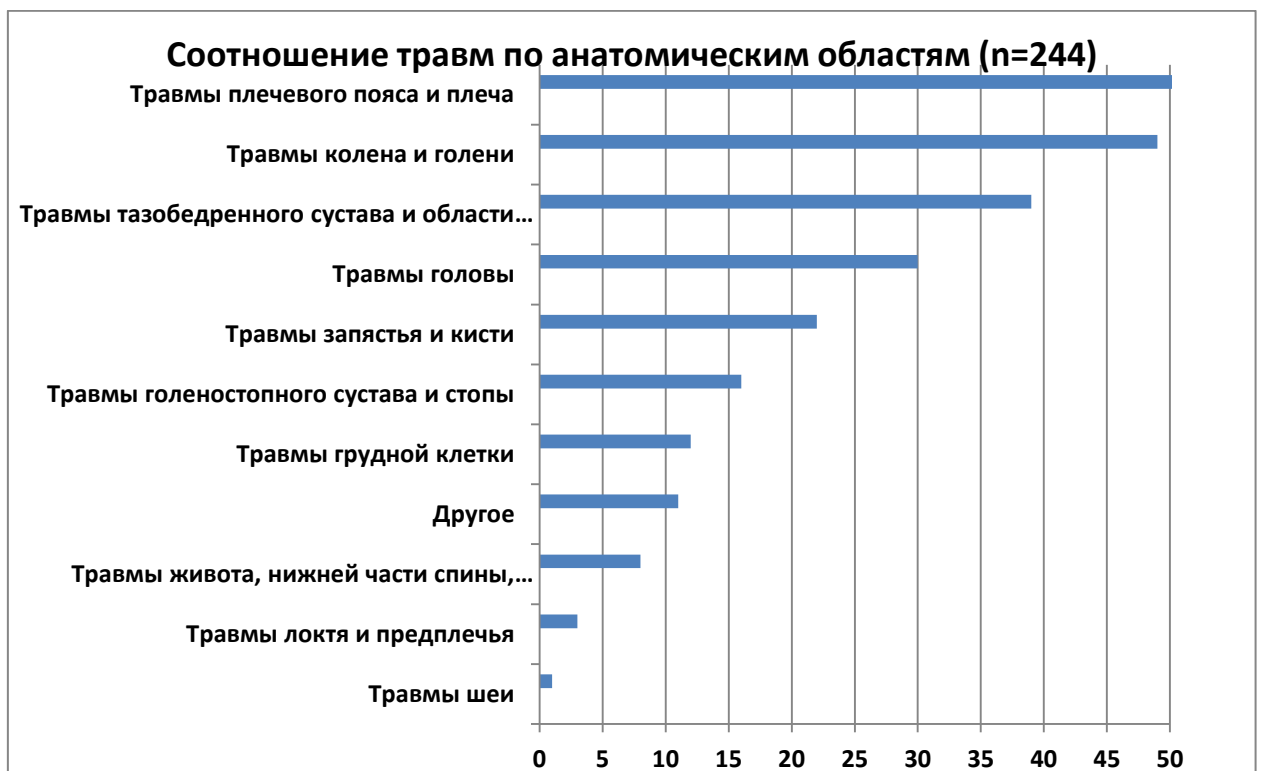


Диаграмма 8

Использование врачами команд обязательной кодировки травм в соответствии с Международной классификацией болезней (МКБ-10) позволило распределить травмы по

конкретным нозологиям. Более 50% всех травм относятся к травмам крупных суставов и окружающих их мышц и связок (таблица 1).

Таблица 1

**Распределение травм по основным нозологиям (n=244)**

Код МКБ-10	Нозология травм	Кол-во (шт.)	Кол-во (%)
S00-09	Травмы головы	30	12,3
S10-19	Травмы шеи	1	0,4
S20-29	Травмы грудной клетки	12	4,9
S30-39	Травмы живота, нижней части спины, поясничного отдела позвоночника и таза	8	3,3
S40-49	<b>Травмы плечевого пояса и плеча</b>	<b>53</b>	<b>21,7</b>
S50-59	Травмы локтя и предплечья	3	1,2
S60-69	Травмы запястья и кисти	22	9,0
S70-79	<b>Травмы тазобедренного сустава и области бедра</b>	<b>39</b>	<b>15,9</b>
S80-89	<b>Травмы колена и голени</b>	<b>49</b>	<b>20,1</b>
S90-99	Травмы области голеностопного сустава и стопы	16	6,6
	Другое	11	4,5

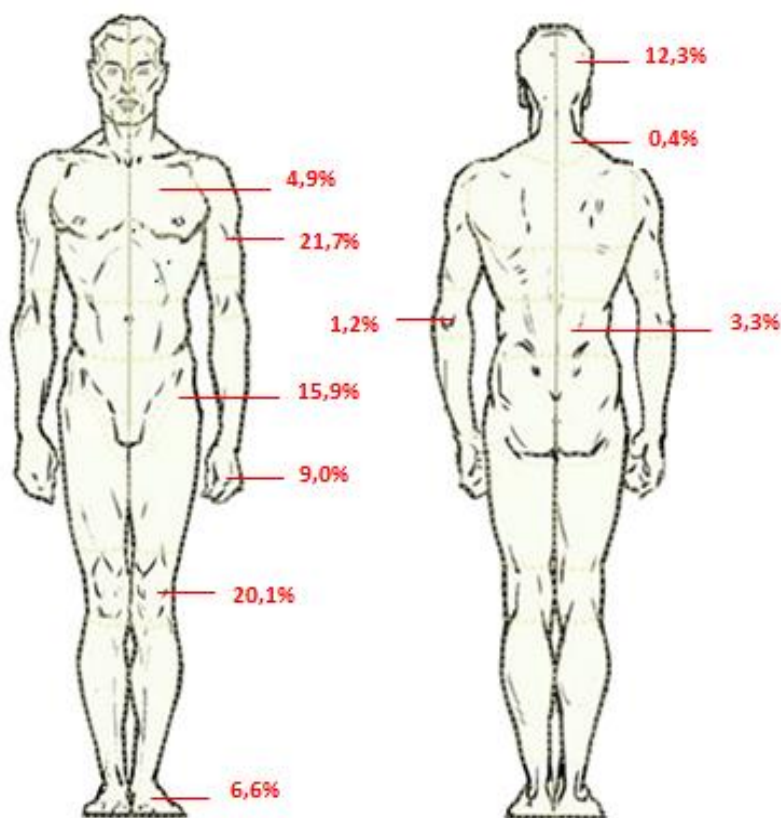


Рисунок 1

При анализе типа повреждений выявлены наиболее частые, а именно: повреждения структур плечевого (n=41) и коленного (n=38) суставов, а также мышц бедра (n=34). Травмы головы (n=21) занимают четвертое место (диаграмма 9).



Диаграмма 9

Распределение травм у хоккеистов различного амплуа имеет свои особенности, связанные с отличиями в экипировке и игровыми действиями. Далее рассмотрим статистику получения травм вратарями, защитниками и нападающими.





Диаграмма 10

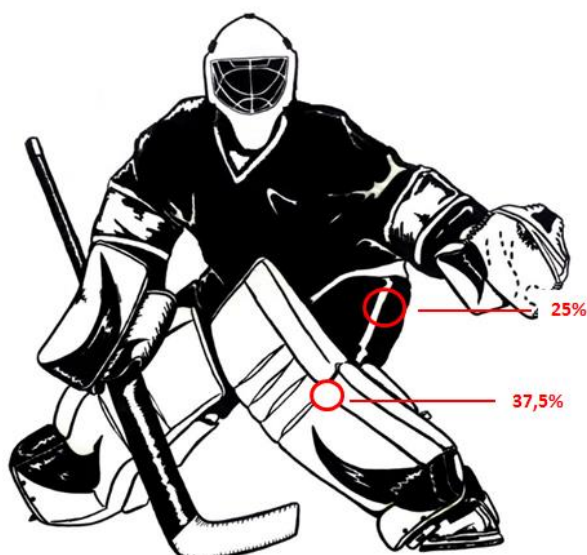


Рисунок 2

На матчах у вратарей было зарегистрировано 8 травм, из них: 3 травмы коленного сустава (37,5%), 2 травмы мышц бедра (25%), по одной травме области головы, кисти и плечевого сустава. Средняя длительность лечения травмы, полученной вратарем, составила 25 дней (диаграмма 14).

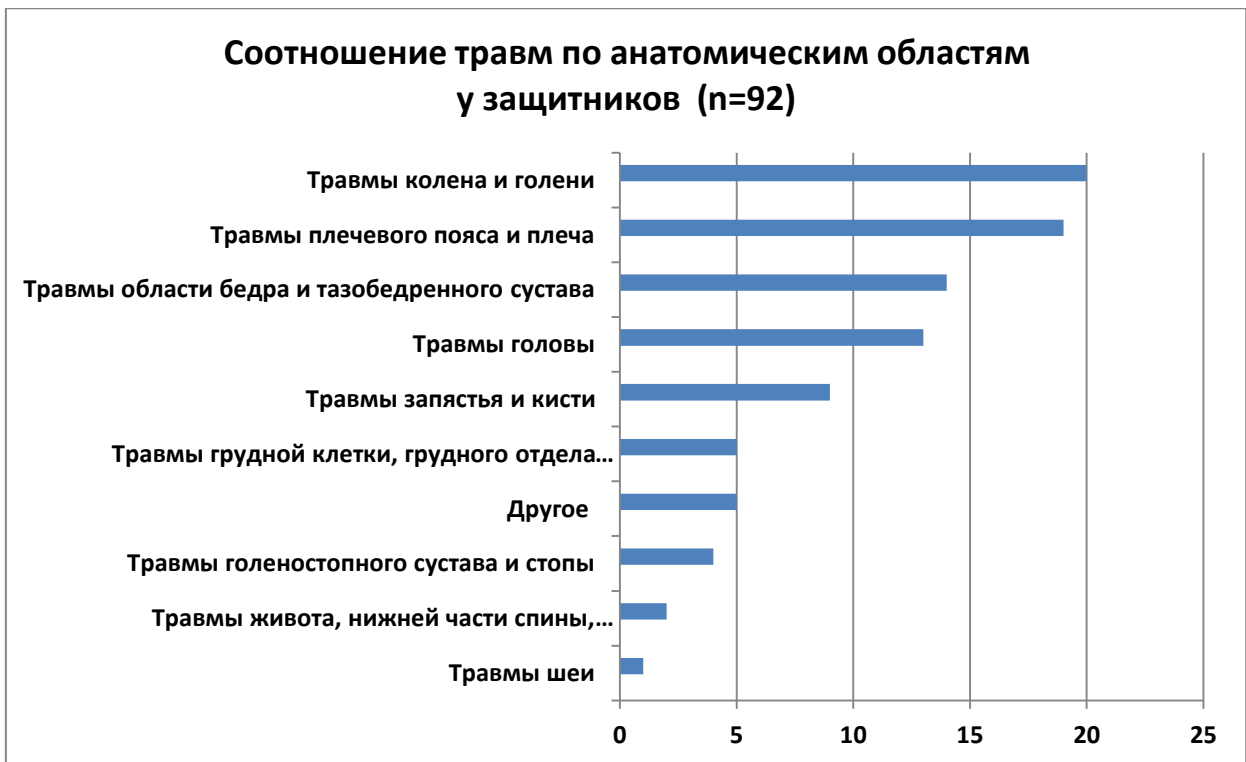


Диаграмма 11

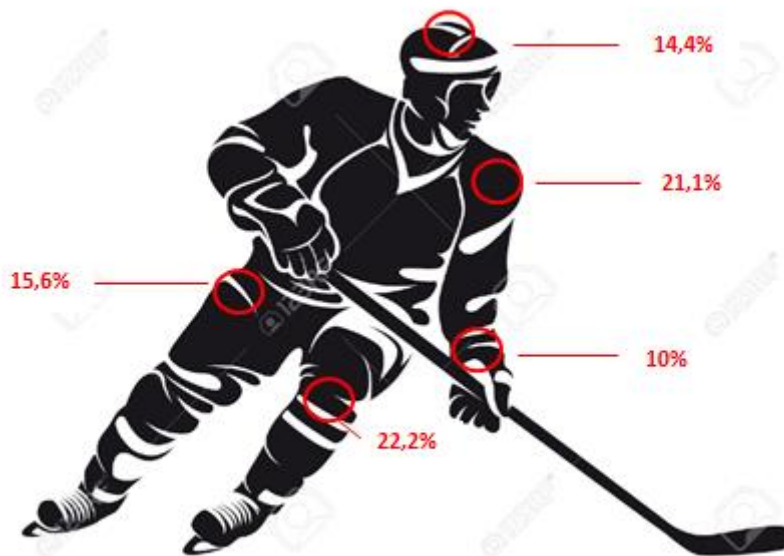


Рисунок 3

Травмы защитников в 45,6% случаев происходили при столкновении с соперником (диаграмма 13). Преобладают повреждения крупных суставов и окружающих мышц и сухожилий. Чаще травмируется коленный сустав – 22,2% случаев, плечевой сустав – 21,1%. Третьими по частоте регистрации являются травмы области бедра (15,6%) и

головы (14,4%) (диаграмма 10, рисунок 3). Среднее время лечения травмы, полученной защитником – 56,6 дней (диаграмма 14). Это значительно превышает длительность лечения травм у вратарей и нападающих.

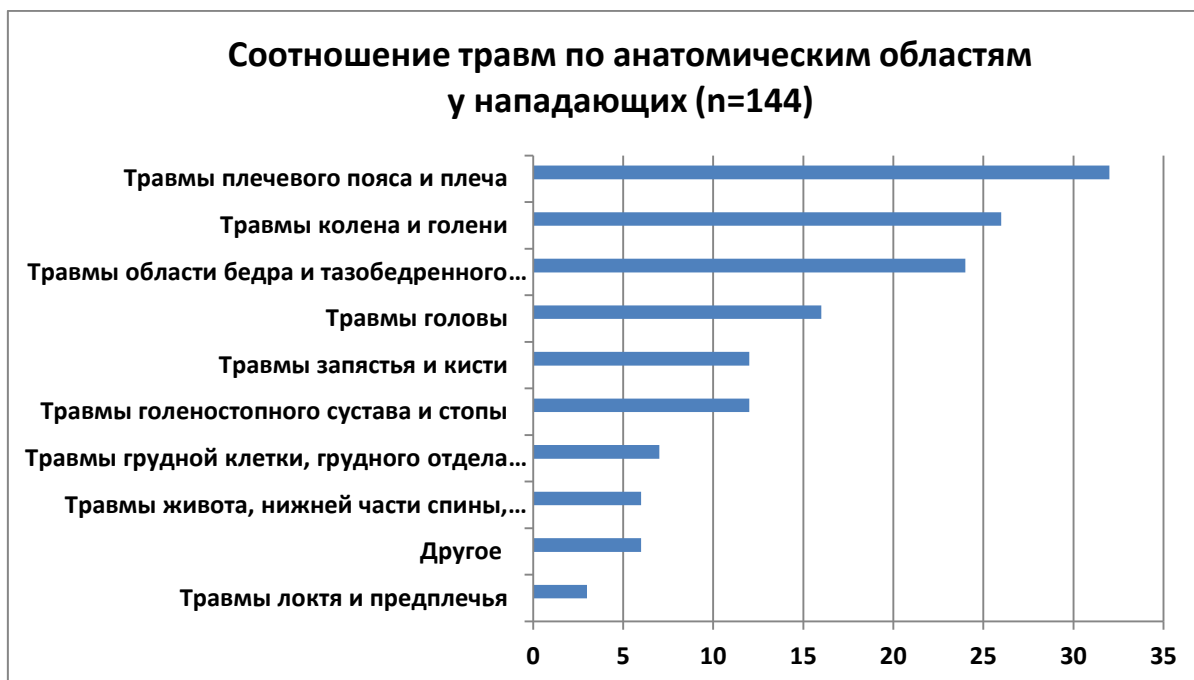


Диаграмма 12

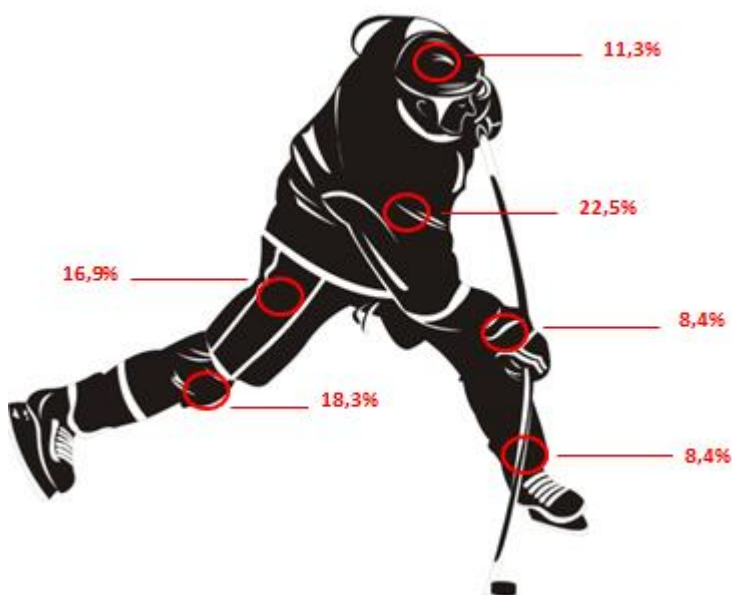


Рисунок 4

Травмы нападающих наиболее многочисленны (диаграмма 11). Чаще всего регистрировались травмы плечевого пояса и плеча (22,5%), (рисунок 4). Повреждения коленного сустава и окружающих его мышц и связок зафиксированы в 18,3% случаев. Третьими по частоте случаев были травмы области бедра и тазобедренного сустава (16,9%). Средняя продолжительность лечения

травмы, полученной нападающим – 42,7 дней (диаграмма 13), что превышает срок лечения травмы вратаря почти в два раза.

Среднее время лечения травм нападающих, защитников и вратарей демонстрирует, что наиболее тяжелые травмы получали защитники.

Причины травм на матчах отмечались врачом Клуба в протоколе регистрации травмы в базе ЦИБ КХЛ. Распределение по амплуа выявило наиболее частую причину получения травмы – столкновение с соперником у нападающих в 58,4% случаев и защитников – в 54,4%. Наиболее частой причиной травм вратарей также стало столкновение с соперником – 37,5%.

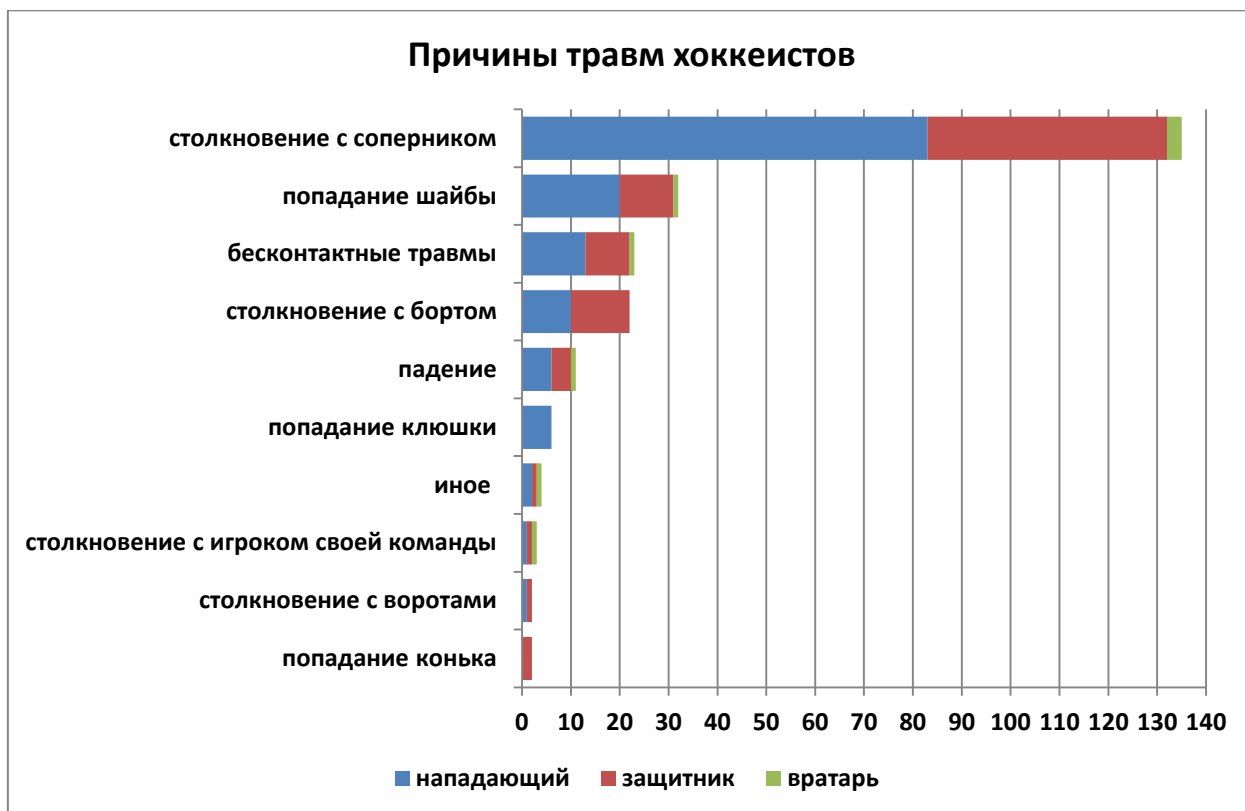


Диаграмма 13

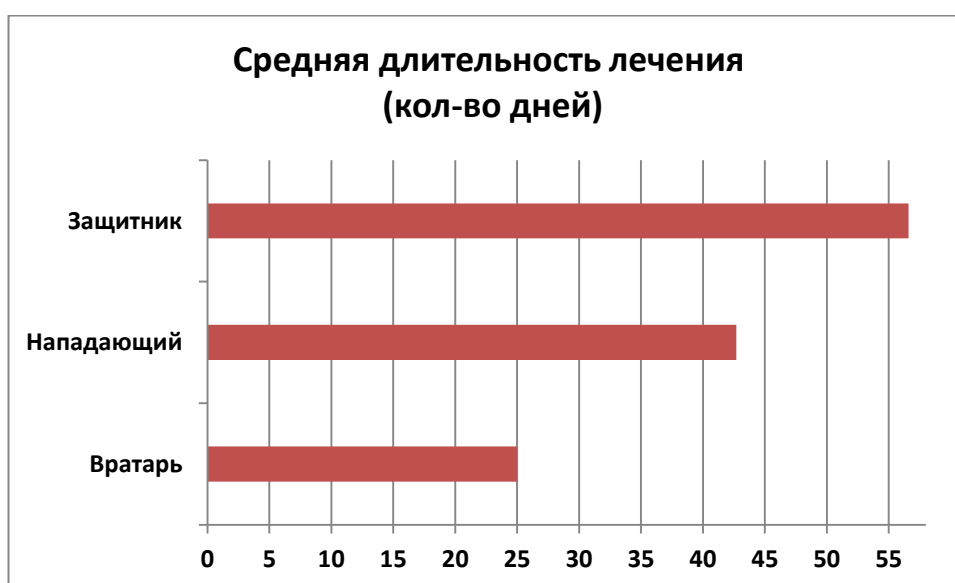


Диаграмма 14

В целом в сезоне 2017/2018 средняя продолжительность лечения травмы хоккеиста составила 44 дня, что говорит о преобладании травм средней и высокой степени тяжести, т.к. срок лечения превышал 30 дней.

При анализе распределения количества травм по клубам и конференциям выявлено незначительное преобладание случаев регистрации травм в Восточной конференции (диаграмма 15).

### Количественное соотношение травм в клубах КХЛ в сезоне 2017/2018 Западной конференции (n=112) и Восточной конференции (n=131)

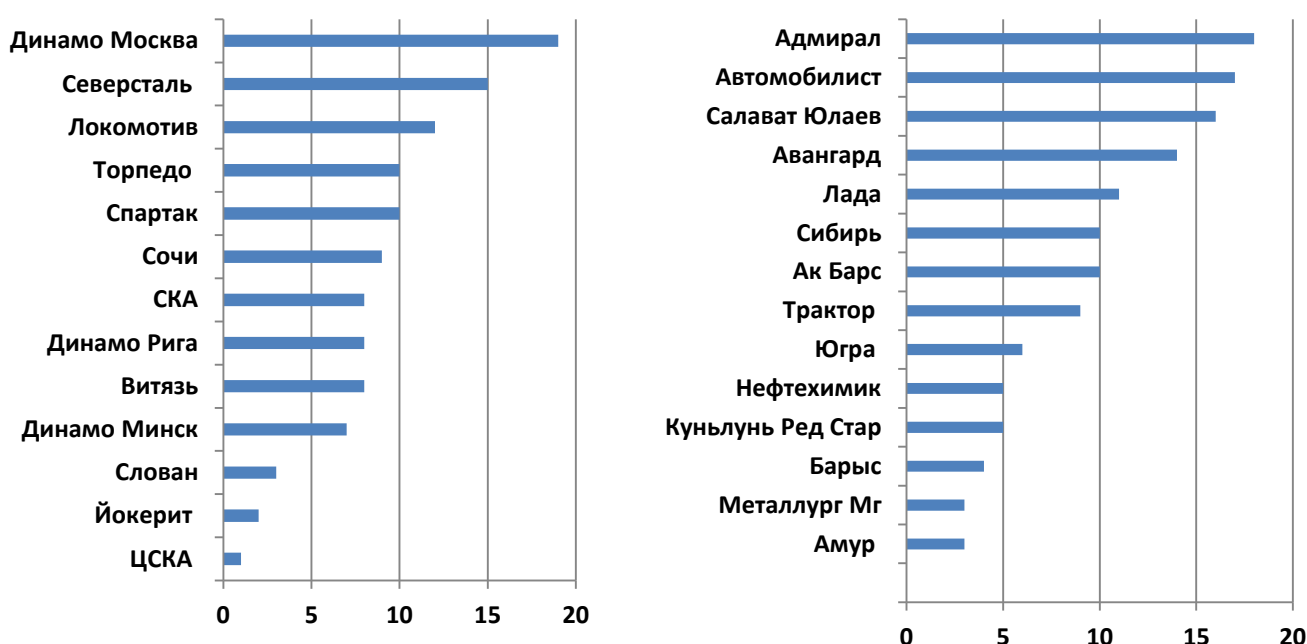


Диаграмма 15

Наибольшее количество травм за сезон зафиксировано в ХК «Динамо-Москва» (n=19) и ХК «Адмирал» (n=18). Среднее количество дней, пропущенных из-за травм хоккеистами ХК «Динамо-Москва» – 42,1, ХК «Адмирал» - 43,6.

### Регистр сотрясений головного мозга

Начиная с сезона 2011/2012 Медицинское управление КХЛ ведет учет сотрясений головного мозга. На момент завершения сезона 2017/2018 в Регистре учтены результаты

90 случаев сотрясений головного мозга хоккеистов. От сезона к сезону отмечается постоянное увеличение случаев травм головы.

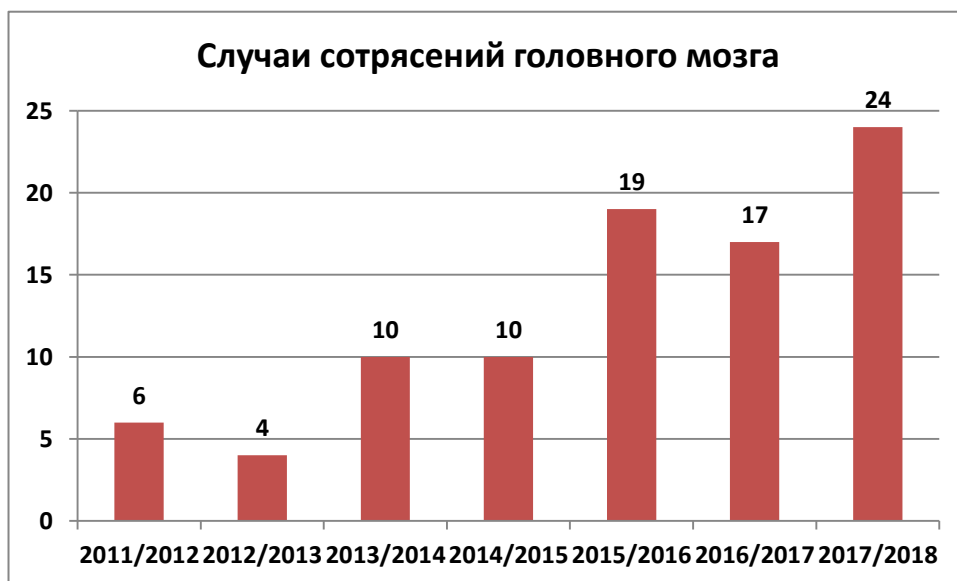


Диаграмма 16

8 игроков Лиги имеют в анамнезе по 2 черепно-мозговые травмы, по 1 игроку имеют 3 и 4 черепно-мозговых травм соответственно.

## Заключительные положения

Статистика травматизма в КХЛ в сезоне 2017/2018 в целом подтверждает мировые показатели травматизма, регистрируемые в профессиональном хоккее.

1. Agel J, Dompier TP, Dick R, Marshall SW. *Descriptive epidemiology of collegiate men's ice hockey injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System, 1988-1989 through 2003-2004*. J Athl Train. **2007**, vol.42, №2, pp.241-248.
2. Kuzuhara K, Shimamoto H, Mase Y. *Ice hockey injuries in a Japanese elite team: a 3-year prospective study*. J Athl Train. **2009**, vol.44, №2, pp208-214.
3. Flik K, Lyman S, Marx RG. *American collegiate men's ice hockey: an analysis of injuries*. Am J Sports Med. **2005**, vol.33, №2, pp.183-187.
4. Caputo P, Mattson DJ. *Recreational ice hockey injuries in adult non-checking leagues: a United States perspective*. J Sports Sci & Med. **2005**, vol.4, pp.58-65.

5. Scheffer MM, Simonet WT, Sim FH. *Ice hockey: physiology and associated injuries*. Sportsmedicine - sportsmed.org
6. Marchie A, Cusimano MD. *Bodychecking and concussions in ice hockey: Should our youth pay the price?* CMAJ. **2003**, vol.169, №2, pp.124-128.
7. Biasca N, Wirth S, Tegner Y. *The avoidability of head and neck injuries in ice hockey: an historical review*. Br J Sports Med. **2002**, vol.36, №6, pp.410-427.
8. Benson BW, Mohtadi NG, Rose MS, Meeuwisse WH. *Head and neck injuries among ice hockey players wearing full face shields vs half face shields*. JAMA. **1999**, vol.282, №24, pp.2328-2332
9. Morris DS. *Ocular blunt trauma: loss of sight from an ice hockey injury*. Br J Sports Med. **2006**, vol.40, №3, e5.
10. Benson BW, Rose MS, Meeuwisse WH. *The impact of face shield use on concussions in ice hockey: a multivariate analysis*. Br J Sports Med. **2002**, vol.36, №1, pp.27-32.
11. Woods SE, Zabat E, Daggy M, Diehl J, Engel A, Okragly R. *Face protection in recreational hockey players*. Fam Med. **2007**, vol.39, №7, pp.473-476.
12. Tator CH, Provvidenza C, Cassidy JD. *Spinal injuries in Canadian ice hockey: an update to 2005*. Clin J Sport Med. **2009**, vol.19, №6, pp.451-456.