

К ВОПРОСУ О СПОРТИВНОМ ДОЛГОЛЕТИИ

С.В. Власова

Полесский государственный университет, s_v_vlasova@mail.ru

Введение. В современном мире спорт высших достижений и результаты выступления команд на Олимпийских играх перешли из разряда личного успеха в разряд престижа и значимости страны в системе мировой цивилизации. Значительные человеческие и финансовые ресурсы служат ее величеству Победе. За место в неофициальном командном зачете наXXX Олимпиаде 2012 года в Лондоне боролись 10 957 спортсменов из 204 стран. Однако шансы успешного выступления уготованы были далеко не всем. Немаловажную роль в этом играет численность, возрастной состав и продолжительность жизни не столько жителей страны, сколько спортсменов, выступающих под соответствующим флагом.

Хорошо известно, что "возрастная структура населения оказывает влияние на социально-экономическую политику государства. К примеру, странам с большим процентом населения моложе 15 лет необходимо больше средств инвестировать в школьное образование, в то время как страны с большим процентом пожилого населения ... на здравоохранение". По классификации ООН страна считается старой, если людей старше 60 лет — 14 %. В Белоруссии людей старше 60 лет в 2010 году было около 20 %.

В толковом словаре термином "Долголетие" (сионим долгожительство) обозначено социально-биологическое явление, характеризующееся доживаемостью человека до высоких возрастных рубежей (свыше 90 лет).

Согласно литературным данным, "рекорд мира по продолжительности жизни принадлежит тибетцу Ли ЧункЮне, который будто бы прожил 252 года. Вызывает уважение и возраст 191 год СапедаАбуаталимМусави, долгожителя из иранского села Бак Адан.

Средний возраст олимпийских чемпионов равен 67годам. Список долгожителей среди ныне живущих олимпийских чемпионов возглавляет 107-летний ХаллХайнПрайст (HallHainingPrieste)".

Следует отметить, что группа генетиков из США и Италии предприняла попытку выявления генов, работа которых отражается на долголетии. Исследователи рассмотрели геномы 1055 людей возрастом от 100 лет и старше и 1267 обычных "контрольных".

Так, согласно публикациям, ученым удалось выявить 150 однонуклеотидных полиморфизмов, характерных для подавляющего большинства долгожителей – это своего рода генетические маркеры долголетия. Бостонские же исследователи идентифицировали более 280 генетических маркеров, наличие которых в клетках человеческого организма позволяет с достаточно высокой точностью предсказать вероятность появления еще одного долгожителя.

Исследователи обнаружили, что генетические маркеры долголетия распределены по всем 23 парам человеческих хромосом. Предполагается, что генетическая предрасположенность к долголетию становится важнее в случае продолжительности жизни более 85 лет. Среди вариаций генов есть последовательности, отражающиеся на метаболизме и функциях клеток мозга, на гормональных регулирующих механизмах и работе костной ткани.

Статистически 15% людей генетически "расположены" дожить до 90-100 лет" и быть успешными в своей деятельности.

Долголетие же спортсменов пока не служит предметом исследования специалистов по проблеме старости, а интересует больше с позиции лишь длительности эффективных занятий спортом и возможностью завоевания высоких результатов в относительно преклонном возрасте. В данном случае, автор полагает, не претендуя на истину в последней инстанции, целесообразным использование термина "спортивное долголетие", как феномен, определяющий значительную по длительности эффективную спортивную практику и результативную соревновательную деятельность. При этом важно учитывать вид спорта, который накладывает отпечаток на возраст максимального мастерства спортсмена.

Так, известно, что "английский чемпион по боксу времен боев голыми кулаками Джим Мэйс, проживший 79 лет в возрасте 59 лет участвовал в соревнованиях на звание чемпиона. Бобби Дабс провел свой последний бой в 57 лет и сумел победить в 15-раундовом бою Л. Уильямса. Даниэль Мендоза в последний раз выступал на ринге в 56 лет. 52-летний Боб Фритцсимонс провел 6-раундовую встречу с Суини. Джек Джонсон последний раз выступил в 50 лет, а в возрасте 67 лет участвовал в показательных матчах.

История знает имена свыше 100 боксеров, спортивная карьера которых превышает 20 лет. Примечательно, что большинству чемпионов удалось лишь один, два, три раза отстоять свой титул и лишь единицы отстаивали титул более 10 раз. В этом ряду рекордсмен Джо Луис- 25 раз отстаивал свой титул, за ним Мухамед Али - 20 раз, Ларри Холмс 16, Тонни Бернс 12, Джо Фрэзер 10, Майкл Тайсон - 10.

Велосипедист А.Ф.Лебедев - Федоров в 51 год завоевал звание чемпиона СССР по шоссейным гонкам. М.Годин в 57 лет успешно участвовал в марафоне. Шведский спортсмен Оскар Сван в возрасте 65 лет получил золотую медаль на Олимпийских играх 1912 года в составе команды, одержавшей победу в стрельбе по мишени "Бегущий олень". На Олимпийских играх 1920 года О.Сван удостоен (в 72 года) серебряной медали.

Известный перуанский пловец Д. Карпио в 75 лет в третий раз переплыл Ла-Манш в 1989 году.

Вышеупомянутые факты делают актуальным вопросы изучения возрастного порога деятельности спортсменов, "спортивного долголетия" и связанных с этим медико-биологических и социально-демографических проблем.

Целью настоящей работы было изучение взаимосвязей результативности выступления спортсменов на Олимпийских играх с особенностями возрастной структуры и численности населения стран.

Для этого были проанализированы официально опубликованные статистические данные об итогах Олимпийских игр, данные о структуре народонаселения ведущих стран мира, участвовавших в летних Олимпийских играх и данные литературы, касающиеся выше обозначенной проблемы. Степень взаимосвязи показателей оценивалась по результатам проведенного корреляционного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно статистическим данным средний возраст олимпийских чемпионов за последние годы достиг 26 лет. На Олимпийский старт единичные спортсмены выходят в возрасте за 35 и старше.

В то же время, средний возраст китайских чемпионов Олимпиады 1984 года в одиночных видах спорта был 23 года, а самому "взрослому" призеру тогда исполнилось 27 лет.

Что же касается золотых олимпийских медалистов Беларуси, то их средний возраст, например, по гребле за период с 1996 по 2008 год был 26 лет. В 2012 году в программе по гребле академической и гребле на байдарках и каноэ белорусы, средний возраст которых составил 32 года, завоевали серебряные награды.

Российскую сборную в 2012 году в Лондоне представляли спортсмены, средний возраст которых составил 26 лет.

Согласно статистике, группа видов спорта, в которых были завоеваны золотые медали на Олимпийских Играх в Лондоне, имели индекс ротации спортсменов в команде, то есть обновления состава, в среднем от 70 до 90 %.

Так, индекс ротации "спортивной" части Олимпийской команды России за прошедший Олимпийский цикл 2008-2012 годов составил 62 % или почти 2/3 ее предыдущего состава. Обновление команд по гребле на байдарках и каноэ -71%, по академической гребле-43%, плавание-47%.

В команде Беларуси среди призеров по гребле –спортсмены, которые уже не первую Олимпиаду отстаивают честь нашей страны и завоевали не одну олимпийскую медаль. Средняя продолжительность "спортивной карьеры" в данном случае только подтверждает выдающиеся способности и генетические задатки призеров и одновременно заставляет задуматься о некоторых социально-демографических проблемах.

В процессе исследования мы попытались свести значимые данные, которые отражают фактические общие тенденции демографических изменений и показатели результативности участия национальных команд некоторых стран мира на летних Олимпийских играх.

Таблица

Сводные данные демографических показателей и итогов Олимпийских игр 2000, 2004 и 2012 годов некоторых стран мира

№ п/п	Страна Показатель	Китай	США	Украина	Германия	Беларусь	Россия
1	Численность населения в 2000 году, чел	1 261 832 482	275 562 673	49 153 027	82 797 408	10 366 719	146 001 176
2	Доля детей в возрасте до 14 лет в 2000 году, %	25,00	21,25	18,00	16,00	19,00	18,00
3	Средняя продолжительность жизни населения в 2000 году, лет	71,38	77,12	65,98	77,44	68,00	67,19
4	Общее количество медалей на Олимпиаде 2000 года, из них	58	94	23	56	17	89
5	золотых	28	37	3	13	3	32
6	Численность населения в 2004 году, чел	1 298 847 624	293 027 571	47 732 079	82 424 609	10 310 520	143 782 338
7	Доля детей в возрасте до 14 лет в 2004 году, %	22,30	20,80	15,90	14,70	16,30	15,00
8	Средняя продолжительность жизни населения в 2004 году, лет	71,96	77,43	66,68	78,54	68,57	66,39
9	Общее количество медалей на Олимпиаде 2004 года, из них	63	100	23	49	15	92
10	золотых	32	34	8	13	2	28
11	Численность населения в 2012 году, чел	1 354 790 000	314 705 000	45 633 600	81 305 000	9465000	143 180 000
12	Общее количество медалей на Олимпиаде 2012 года, из них	87	104	20	44	12	82
13	золотых	38	46	6	11	2	24

К сожалению, нам не удалось представить более подробную информацию по среднему возрасту спортсменов и ветеранов спорта на основании официальных статистических отчетов. Автор предполагает важным выявления корреляционных связей среднего возраста успешных спортсменов в определенном виде спорта и его результатов. Однако собственная база данных только формируется и ее анализ не позволяет гарантировать достоверность данных.

Поэтому были вычислены корреляционные коэффициенты, определившие выраженность взаимосвязи некоторых значимых демографических показателей и итогов Олимпийских игр. Корреляция между общим количеством медалей, завоеванных на Олимпийских играх с общей численностью населения стран ($r_1=0,20$; $r_2=0,26$), средней продолжительностью жизни ($r_1=0,12$; $r_2=0,30$) и долей населения в возрасте до 14 лет ($r_1=0,19$; $r_2=0,30$) выявлена слабая. Между тем, обнаружена умеренная положительная корреляция между числом золотых медалей и долей населения стран в возрасте до 14 лет ($r_1=0,48$; $r_2=0,65$).

Выявленные особенности могут быть использованы при формировании плана социально-педагогических и организационных мероприятий по формированию резерва спортивных команд.

Литература:

1. Ахметов, И.И. Молекулярная генетика спорта: состояние и перспективы [Текст] //Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. –2007. – Т.4. – №5. С.87–103.
2. Гласс, Д. Жить до 180 лет[Текст]: пер с англ./Предисл. Г. Демирчогляна. -М.: ФиС, 1991.- 93с.
3. Павлов, С. Е. Гипотеза о функциональности генома в свете внедрения генетических исследований в практику спорта[Текст]// II Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференции "Спортивная медицина. Здоровье и физическая культура. Сочи 2011". — Сочи, 16-18 июня 2011 г. — С.61-63.
4. Тимофеева, М.А. Полиморфизмы генов серотонинергической системы маркеры устойчивости спортсмена к физическим и психическим нагрузкам[Текст]. Дис. на соискание уч. ст. к.м.н. — Москва, 2009. - 124 с.
5. Ильин, Н.А.Проблема долголетия и физическая культура[Текст].- Советский спорт, 1951.-79 с.
6. The ENCODE Project Consortium. Identification and analysis of functional elements in 1 % of the human genome by the ENCODE pilot project [Текст] // Nature. — 2007. — V.447. — P.799-816.
7. Москатова, А.К.Здоровье, физическая работоспособность и долголетие- физиологические и психологические основы. Лекции для студентов, аспирантов и ф. П. К. РГАФК.- М,1996. -56 с.
8. Яблоновский, И.М.Проблема долголетия и физическая культура// Теория и практика физической культуры. - Т. 16. -Выпуск №8.-1953. -С.34-37.
9. Летние Олимпийские игры 2012[Электронные ресурсы]/http://ru.wikipedia.org/wiki/Летние_Олимпийские_игры_2012.
10. Об итогах выступления Олимпийской команды России на играх XXX Олимпиады 2012 года в Лондоне (Великобритания)[Электронные ресурсы]/<http://www.sportsovet.ru/docs/20121106/Broshura.pdf>.
11. Китай в цифрах [Электронные ресурсы]
http://www.chinalist.ru/facts/viewyears.php?p_lang=0&p_country=19&p_param=32
12. Статистика выступлений белорусских спортсменов [Электронные ресурсы]
http://www.noc.by/belorusy_na_olimpijs/statistika_vystuplen/