

соответственно, а вариант гомозиготного носительства Ser/Ser 12,2 и 6 % соответственно. Риск развития СПКЯ ассоциирован с носительством аллели Ser (ОШ 1,91; ДИ 1,29–2,84), а аллель Gly, напротив, ассоциирована с пониженным риском развития СПКЯ (ОШ 0,52; ДИ 0,35–0,77). Из 22 пациентов с СПКЯ и МС 2 женщины имели генотип Gly/Gly, 15 — генотип Gly/Ser, 5 — генотип Ser/Ser. При сравнении частот генотипов в группах СПКЯ с МС и СПКЯ без МС связи данного полиморфизма с развитием МС у пациентов с СПКЯ не обнаружено ( $\chi^2 = 3,56$ ,  $p = 0,17$ ). При анализе сочетания в генотипе 2 полиморфизмов было отмечено, что у пациентов с СПКЯ достоверно чаще в генотипе присутствует 2 неблагоприятные аллели (таблица 1).

Таблица 1 — Анализ сочетания в генотипе 2 полиморфизмов (тест хи-квадрат,  $df = 2$ )

Генотип	СПКЯ, N = 115	Контрольная группа, N = 100	$\chi^2$ , P
2 неблагоприятные аллели	66 (57 %)	21 (21 %)	$\chi^2 = 25,3$ $p < 0,001$
1 неблагоприятная аллель	39 (34 %)	55 (55 %)	
Благоприятный генотип	10 (9 %)	24 (24 %)	

### Заключение

МС был диагностирован у 35,8 % женщин с СПКЯ и ожирением и у 4,8 % женщин с СПКЯ и нормальной массой тела. Наиболее часто встречающимися метаболическими нарушениями у пациентов с СПКЯ являются инсулинорезистентность, ожирение и дислипидемия. Присутствие аллели С полиморфизма G2528C гена PPARG в генотипе повышает риск развития СПКЯ в 2,2 раза ( $p < 0,001$ ). Риск развития СПКЯ связан с носительством аллели Ser полиморфизма G1444A гена PPARGC1A, а аллель Gly, напротив, ассоциирована с пониженным риском развития СПКЯ ( $p < 0,001$ ). У пациентов с СПКЯ в генотипе чаще наблюдается сочетание 2 неблагоприятных аллелей ( $p < 0,001$ ). Однако данные полиморфизмы не ассоциированы с МС у пациентов с СПКЯ ( $p > 0,05$ ), несмотря на некоторую патогенетическую общность в развитии обоих синдромов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Соболева, Е. Л. Диагностика и патогенетическая терапия синдрома поликистозных яичников / Е. Л. Соболева // Доктор. Ру. — 2007. — № 6. — С. 25–27.
2. Контроль массы тела — ключ к успеху лечения больных с синдромом поликистозных яичников / Т. В. Чеботникова [и др.] // Вестник репродуктивного здоровья. — 2007. — № 9. — С. 7–18.
3. Синдром поликистозных яичников: руководство для врачей / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. — М.: Медицинское информационное агентство, 2007. — 368 с.
4. Escobar-Morreale, H. F. The molecular-genetic basis of functional hyperandrogenism and the polycystic ovary syndrome / H. F. Escobar-Morreale, M. Luque-Ramirez, J. San-Millan // Endocrine Reviews. — 2004. — Vol. 26, № 2. — P. 251–282.
5. Functional genetic polymorphisms and female reproductive disorders: Part I: polycystic ovary syndrome and ovarian response / M. Simoni [et al.] // Human Reproduction Update. — 2008. — Vol. 14, № 5. — P. 459–484.

УДК 796.332

## ИСТОРИЯ ПОЯВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ФУТБОЛА

*Рыжченко В. Н., Субботин С. В.*

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### Введение

Футбол (от англ. *foot* — «нога», *ball* — «мяч») — самая популярная коллективная игра в мире.

### Цель

Провести работу по изучению исторических факторов развития футбола и мини-футбола.

### Методы исследования

Анализ научно-методической литературы, интернет источников.

### Результаты исследования и их обсуждение

У древних народов всех континентов была распространена игра в мяч в виде ритуала.

Древние кожаные мячи были найдены при раскопках в Англии и Греции. В зависимости от ритуала мяч мог символизировать и Солнце, и Луну, и Землю, и даже полярное сияние.

В Австралии мячи делали из шкур сумчатых крыс, мочевых пузырей крупных животных, из скрученных волос.

У индейцев лакота (сиу) игра в мяч называлась Тапа Банка Яп («Бросание мяча»). Она появилась благодаря видению вождя Уаскн Мани (Идущий в Движении). Изначально эта игра была направлена на обеспечение процветания племени. Обряд требовал длительной подготовки, в течение которой сооружался алтарь, символизирующий центр Земли.

У эскимосов игра в мяч называется тунга гак. Она проводится с наступлением первых морозов. Вначале игроки разбиваются на две команды. Цель игры — не допустить, чтобы команда противника завладела мячом. Поединок, как правило, прекращается поздно вечером по соглашению сторон [1].

У китайцев была известна игра цзюцю, Толкать ногой, которая входила в обязательную программу физической подготовки солдат. Упоминания о цзюцю относятся ко II веку до н.э. ФИФА в 2004 г. официально признала, что именно китайский вариант футбола — самый древний.

В Италии играли вкальчо. Эта игра может считаться главным предком футбола, потому что в ней были и нападающие, и защитники, и судьи.

Первые единые правила и регламент игры в футбол определился в командах частных школ и университетов Оксфорда и Кембриджа. До того почти каждая школа и каждый футбольный клуб имели свои собственные своды правил. В 1846 г. была предпринята первая серьезная попытка унифицировать свод футбольных правил. Г. Де Уинтон и Джон Чарльз Тринг из Кембриджского университета встретились с представителями частных школ с целью сформулировать и принять свод единых правил. Дискуссия длилась 7 часов и 55 минут, и в результате возник документ, опубликованный под названием «Кембриджские правила». Они были одобрены большинством школ и клубов, и позднее (с незначительными изменениями) их приняли за основу правил Футбольной ассоциации Англии.

В 1830–1850-е гг. насчитывалось более 70 футбольных команд. Они могли представлять отдельные мужские клубы, пивные, целые деревни, иногда объединяли молодых людей одной профессии.

В 1857 г. в Шеффилде молодые люди из среднего класса, которые до того создали местный крикетный клуб, основали старейший в мире футбольный клуб «Шеффилд». Через год игроки записали несколько основных выработанных ими правил. Постепенно футбол привлекал все больше местной молодежи, и в 1862 г. Шеффилдский клуб опубликовал свои правила в виде брошюры.

В 1862 г. Джон Тринг издал первые Правила футбола, которые назвал «Самая простая игра».

26 октября 1863 г. представители 11 лондонских клубов и школ собрались в таверне «Вольные каменщики» (Freemason's Tavern) на Грейт-Куин-стрит и основали Футбольную ассоциацию Англии. Главной целью по-прежнему было создание общего свода правил — единого кодекса единой игры.

В 1867 г. в Шеффилде была основана местная футбольная ассоциация, издавшая в 1870 г. свод правил, из которых по меньшей мере восемь были впоследствии приняты и Футбольной ассоциацией. Однако окончательно ассоциация Шеффилда вступила в ФА только в 1877 г., полностью приняв ее правила, в выработке которых сами шеффилдцы принимали немалое участие.

30 ноября 1872 г. состоялась первая официальная международная встреча сборных Англии и Шотландии, завершившаяся нулевой ничьей. К 1882 г. существовало четыре футбольные ассоциации: Англии, Шотландии, Уэльса и Ирландии. Эти организации в том же году создали Международный совет футбольных ассоциаций, призванный контролировать изменения правил игры. Начиная с сезона 1883/1884 гг. частью британского футбольного календаря стал чемпионат Великобритании, в котором участвовали сборные этих четырех стран.

История мини-футбола своими корнями уходит в 20–30-е годы XX в. В Уругвае, Бразилии, Аргентине молодежь играла в футбол неполными составами на небольших площадках, спортивных залах. Демократическая по своей сути, доступная для всех слоев общества, эта игра становилась все более и более популярной в странах Южной Америки.

Название этого вида спорта происходит от португальского *futebolde salão* или испанского *futbolde salón*, который можно перевести как футбол в зале. История мини-футбола берет начало в Уругвае в 1930-х годах, когда страну охватила эйфория в связи с победой на первом чемпионате мира по футболу, которая проходила в родных стенах, когда практически на каждой улице, в каждом углу столицы Монтевидео горожане играли в мяч. Хуан Карлос Сериани, преподаватель физкультуры из Аргентины, который жил в то время в столице Уругвая Монтевидео, видел много молодежи, которая играла в футбол на баскетбольных кортах из-за недостатка футбольных полей. Именно в это время зародилась идея игры в мини-футбол. Позаимствовав некоторые правила из водного поло, гандбола и баскетбола, Сериани составил первичные правила игры, которые быстро распространились по всей территории Южной Америки.

Мини-футбол перешагнул Атлантику и проник в Европу вместе со многими испанскими и португальскими эмигрантами, возвращавшимися из Южной Америки в то время. Считается, что первыми на европейском континенте в мини-футбол начали играть австрийцы. Один из руководителей национальной сборной команды Австрии Йозеф Аргауэр привез идею этой игры из Швеции с чемпионата

мира 1958 г. Ему очень понравился тренировочный матч бразильской сборной, который проходил в закрытом помещении. Вернувшись домой, он предложил организовать соревнование с участием ведущих футбольных клубов страны. Соревнование понравилось всем зрителям и участникам турнира. Постепенно соревнования по мини-футболу начали приобретать популярность и в других странах Европы.

В конце 1985 г., Йозеф Блаттер, генеральный секретарь (FIFA), и Жоао Авеланж, президент FIFA, решили совместными усилиями включить мини-футбол в международную семью футбола. Это решение сыграло немаловажную роль в истории мини-футбола.

Блаттер поручил его помощнику, чилийцу испанского происхождения Мигелью Галану Торресу, и консультанту Жоао Авеланжа, бразильцу Хосе Бонетти воплотить эту задачу в жизнь. Во время их первой встречи они пришли к выводу, что необходимо унифицировать правила игры, а также вести стандарты использования мячей и игровых полей.

В январе 1986 г., Галан Торрес и Бонетти принялись за составление новых правил. Используя футбольные правила как шаблон, они сделали необходимые видоизменения для мини-футбола. Одно из таких решений состояло в том, чтобы размеры игровой площадки и ворота были такого же размера, как и в гандболе. Они также включили несколько предложений от Международной федерации мини-футбола и даже позаимствовали кое-что от хоккея. В конце концов, после длительного периода подготовки, были составлены предварительные правила [2].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ru.wikipedia.org.
2. <http://joma-ukraine.com.ua/istoriya-futbola/2010-02-0>.

УДК 615.89:613.3

### МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ОТВАРОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ТРАВ

*Рыльский А. Ф.*

«Запорожский национальный университет»  
г. Запорожье, Украина

#### *Введение*

Применение фитотерапии в комплексном лечении многих заболеваний приводит к предупреждению прогрессирования болезни и препятствует развитию осложнений. Принято считать, что действие лекарств растительного происхождения определяется только содержащимися в различных частях растения активными веществами.

Известно, что микроорганизмы являются постоянными спутниками не только человека и животных, но и высших растений, в том числе и тех, которые используются как лекарственное сырье. Они поселяются и ведут активный образ жизни как на поверхности, так и внутри зеленых частей растений, их корней, семян, плодов [1]. Например, на листовых пластинках и стеблях злаковых растений практически всегда находятся споры *Bacillus subtilis*.

В последнее время бактерии *Bacillus subtilis* привлекают внимание исследователей как один из перспективных микроорганизмов для производства пробиотических препаратов. Способность различных штаммов данной бактериальной культуры синтезировать широкий спектр биологически активных веществ создала основу для ее широкого использования [2].

Известно, что некоторые штаммы *B. subtilis* способны продуцировать интерферон 2- $\alpha$ -лейкоцитарный человеческий. В организме человека этот тип интерферона продуцируется лейкоцитами и лимфоцитами при вирусной инфекции или в ответ на индукцию синтетическими полирибонуклеотидами. Являясь фактором неспецифической резистентности организма, он играет контрольно-регуляторную роль в сохранении гомеостаза, и обладает антипролиферативной активностью, антиоксидантным действием, а также противовирусным, антиопухотворным, антимутагенным и радиопротективным эффектами [3].

Системные исследования по поиску пробиотических культур на биомассе лекарственных растений ранее не проводились. Исходя из этого, мы предполагаем, что полезные свойства лекарственных трав обусловлены не только комплексом биологически активных веществ, но и содержащейся на лекарственном сырье пробиотической бактериальной культурой, которая усиливает лечебный эффект.

#### *Цель*

Поиск бактериальной культуры *B. subtilis* с возможными пробиотическими свойствами на биомассе лекарственных трав.