

Л. Т. САПАРОВА

ВЛИЯНИЕ ОБУЧАЮЩИХ ПРОГРАММ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ПОЛЛИНОЗОМ

(АО «Медицинский университет Астана»)

За последнее десятилетие во всем мире существенно возросла исследовательская активность в области изучения качества жизни (КЖ) больных, как одного из важнейших показателей эффективности здравоохранения [1, 2].

Рассматривая поллиноз через призму его наиболее яркого проявления – интермиттирующего аллергического ринита (АР), то, по мнению международной ассоциации, занимающейся вопросами АР (ARIA), зафиксированному в разработанном ими совместно с ВОЗ документе (*Allergy rhinitis its impact on asthma initiative*, 2001), АР представляет собой глобальную проблему здравоохранения [3]. Это обусловлено следующими факторами:

- высокой распространенностью (поражает 20-40% населения);
- существенным снижением качества жизни больных, включая работоспособность, способность к обучению, отдых;
- экономическим ущербом;
- связью с возникновением синуситов, конъюнктивитов и других заболеваний;
- трансформацией у значительной части больных в бронхиальную астму.

На II Международном симпозиуме по лечению аллергии (Канны, 2000) было обращено особое внимание на социальное значение проблемы АР. В отдельных странах он поражает до 40% населения (есть данные, что в странах СНГ его частота удваивается каждые три года). Это заболевание, по мнению ученых, ухудшает качество жизни пациентов даже больше, нежели бронхиальная астма (БА).

Примерно у 70-90% больных развивается пыльцевой конъюнктивит, сопровождающийся зудом глаз, век, их покраснением, светобоязнью, слезотечением. Иногда явления конъюнктивита даже более выражены, нежели симптомы ринита, и в большей степени влияют на качество жизни больных, которая иногда неблагоприятно влияет на повседневный образ жизни ребенка, ограничивая активность, постоянно поддерживая его в психоэмоциональном стрессе [4, 5]. Оценка

качества жизни дополняет традиционно принятые медицинские критерии эффективности фармакотерапии и дает возможность количественно отразить результаты с позиции самого больного [6, 7]. Поэтому одним из наиболее радикальных критериев оценки эффективности различных методов ведения больных с поллинозом, включая и информационную терапию, является качество жизни (КЖ).

Оценку качества жизни больных поллинозом необходимо осуществлять только с помощью тщательно разработанных, адекватно переведенных и проверенных в различных практических ситуациях анкетах, поскольку только такие анкеты дают возможность получать точные, достоверные и значимые результаты [8-11]. Опросники, применяемые в педиатрической практике, разработаны с учетом психоэмоциональной сферы детей разного возраста.

Целью данного фрагмента нашей работы явилось исследование влияния модифицированных программ обучения на качество жизни детей, больных поллинозом.

Материал и методы. Под наблюдением находились 58 ребенка с поллинозом в возрасте от 11 до 15 лет. Больные были разделены на 2 группы: в 1-й группе (31 реб.) проводилось обучение по модифицированной обучающей программе в Аллерго-школе, 27 детей из 2-й группы обучающие занятия не проходили и лишь наблюдались у аллерголога. Контрольную группу составили 30 здоровых школьников. Дети 1-й и 2-й группы на фоне базисной терапии, специфической иммунотерапии (СИТ) получали синтетический иммуномодулятор – ликопид.

Наряду с общепринятыми клиническими показателями, у больных изучали параметры гуморального иммунитета, состояние бронхиальной проходимости, а также качество жизни.

Эффективность обучения в Аллерго – школе определяли по 4-балльной шкале комплексной оценки самоконтроля и повседневной активности. При этом 24-28 баллов соответствовало – показателю отлично, 18-23 баллов – хорошо, 12-

17 баллов – удовлетворительно, 7-11 баллов – неудовлетворительно.

Исследование КЖ проводилось с использованием общего «Вопросника оценки статуса здоровья детей», созданного на основе англоязычного вопросника Childhood Health Questionnaire (CHQ) и прошедшего полный курс культурной адаптации в Российской Федерации.

Значения показателей специфического качества жизни оценивались по 7-балльной шкале. При этом максимальная оценка свидетельствовала о полном отсутствии влияния поллиноза на данный параметр КЖ. Увеличение показателя на 0,5 балла являлось клинически значимым.

Как известно, наличие сопутствующих заболеваний может служить дополнительным фактором, ухудшающим качество жизни больных поллинозом. Для определения структуры сопутствующих заболеваний и патологических состояний у детей с поллинозом использовался анализ множественных ответов с составлением частотных таблиц для дихотомических наборов.

Регистрировались: пониженное внимание, проблемное поведение, нарушения сна, а среди заболеваний: хронические болезни дыхательных путей и риниты, синуситы, а также другие хронические заболевания.

Более чем в 75% случаев были ограничены из-за поллиноза у детей такие виды деятельности, как бег, игры с домашними животными (аллергические реакции на шерсть), а также нахождение в накуренном помещении. В меньшей части случаев (20-30%) ограничивались умеренные физические нагрузки, такие как подъем по лестнице, работа на даче, работа по дому и танцы. В минимальном числе случаев были ограничены малые нагрузки, не связанные со значительными физическими усилиями и движением тела – пение, плач.

Нами был проведен анализ влияния образовательной программы на функцию внешнего дыхания. Известно, что именно ФВД является наиболее объективным критерием оценки течения пыльцевой бронхиальной астмы у детей, проходивших обучение в Аллерго-школе. Несмотря на отсутствие достоверной эффективности образовательной программы в отношении показателей внешнего дыхания, она оказывает позитивное влияние на состояние качества жизни больных поллинозом.

Показатель оценки самоконтроля и повседневной активности через 6 месяцев после завершения образовательной программы имел положительную динамику в обеих группах обследованных детей. Однако проведенная образовательная программа обеспечила значительное улучшение динамики данного показателя.

Ключевое положение в оценке эффективности образовательных программ занимает определение качества жизни больных. Более того, в настоящее время учет показателей качества жизни становится одним из важных направлений в определении эффективности любого вида терапии – медикаментозной, хирургической и других.

Снижение роли физических проблем в ограничении жизнедеятельности отражалось увеличением соответствующего показателя на 24,3% ($p<0,05$).

Кроме того, было зарегистрировано достоверное снижение роли эмоциональных и поведенческих проблем в ограничении жизнедеятельности (47,1%), повышение показателя самооценки (35,5%), психического здоровья (33,2%).

Критерий сравнения самочувствия в результате проведенной образовательной программы также достоверно возрос на 47,5% ($p<0,01$).

Отмечался также умеренный рост других показателей, характеризующих качество жизни детей с поллинозом. В результате практически не осталось достоверных различий с контрольной группой, которые бы свидетельствовали о значимом снижении качества жизни в основной группе детей.

В то же время динамика исследованных показателей в группе сравнения не позволила сделать столь однозначный вывод в отношении эффективности базисной терапии пыльцевой бронхиальной астмы без образовательной программы. Через 6 месяцев сохранялся ряд достоверно более низких показателей по отношению к контрольной группе здоровых детей.

Данные, характеризующие специфическое качество жизни больного с поллинозом, представлены в таблице.

Достоверный рост в результате проведения образовательной программы был зарегистрирован в отношении всех показателей, характеризующих специфическое качество жизни. Различия с группой сравнения были достоверны по уровню критерия «эмоциональная сфера» (на 16,4%,

Динамика специфического показателя качества жизни у детей, больных поллинозом (в баллах)

№	Показатели специфического качества жизни	Группы			
		I (n=29)		II (n=25)	
		исход	через 6 мес.	исход	через 6 мес.
1	Ограничение активности – объем повседневной активности больного	4,6± 0,2	6,1± 0,3 [#]	4,8± 0,2	5,5± 0,3
2	Степень выраженности основных симптомов поллиноза	4,9± 0,3	5,8± 0,2 [#]	4,5± 0,1	5,3± 0,2 [#]
3	Эмоциональная сфера – степень влияния поллиноза на психоэмоциональную сферу ("эмоции")	4,7± 0,2	6,4± 0,3 ^{##}	4,9± 0,3	5,5± 0,3*
4	Степень толерантности пациента к неблагоприятным факторам окружающей среды ("окружающая среда")	3,6± 0,1	5,9± 0,3 ^{###}	3,8± 0,2	4,4± 0,2 ^{**}
5	Общее КЖ – прямой интегральный критерий (ОКЖ)	4,7± 0,1	6,1± 0,2 ^{###}	4,5± 0,1	5,2± 0,2 ^{**}

– различия в динамике лечения достоверны, p<0,05, ## – p<0,01;
* – различия между I и II группами, p<0,05.

p<0,05), «окружающая среда» (на 15,8%, p<0,05) и по прямому интегральному критерию качества жизни (на 15,6%, p<0,05).

Дополнительно была проведена оценка значимых социально-медицинских параметров в группе детей, прошедших образовательную программу. Это – частота экстренных госпитализаций, вызовов бригады скорой помощи и вызовов врача-педиатра на дом, связанных с обострениями (приступами) пыльцевой бронхиальной астмы.

Таким образом, результаты исследования показали существенное влияние образовательных программ на повышение качества жизни больных поллинозом.

Эффективность обучающих программ доказана специфическими показателями качества жизни. Повышение объема повседневной активности установлено у 32,6%, снижение степени выраженности основных симптомов поллиноза – у 18,4%, уменьшение степени влияния симптомов поллиноза на психоэмоциональную сферу – у 36,2%, повышения степени толерантности пациента к неблагоприятным факторам окружающей среды и прямого интегрального критерия – общего качества жизни у 63,9% и 29,8% больных соответственно.

Следовательно, вышеуказанные позитивные изменения связаны в первую очередь с улучше-

нием режима терапии, осознанным соблюдением пациентом (ребенком) и его родителями рекомендаций врачей по лечению, режиму, питанию, необходимым при поллинозе, значительным повышением самоконтроля на фоне снижения психического дискомфорта, мнительности, связанного с лучшим осознанием природы заболевания, возможности его эффективного устойчивого контроля.

ЛИТЕРАТУРА

1. NHLBI/WHO Workshop Report: Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2002. 192 c.
2. Strachan D. Socioeconomic factors and the development of allergy // Toxiko. Left. 1996. V. 86, N 2-3. P. 199-203.
3. CLORIA. Global Resources in Allergy. Module 1: Allergic Rhinitis and Allergic Conjunctivitis, 2004.
4. ARIA 2007. Аллергический ринит и его влияние на астму. Руководство.
5. Fujii T., Ogino S., Arimoto H., Irifune M., Iwata N., Ookawachi I., Kikumori H., Seo R., Takeda M., Tamaki A., Baba K., Nose M. Quality of life in patients with Japanese cedar pollinosis: using the SF-8 health status questionnaire (Japanese version). [Japanese] Arerugi. 2006 Oct. 55(10). P. 1288-94.
6. Белевский А.В. Проект ИКАР: исследование качества жизни больных бронхиальной астмой в России// Пульмонология и аллергология. 2003. № 3. С. 16-17.
7. Сенкевич Н.Ю., Белевский А.С. Качество жизни – предмет научных исследований в пульмонологии // Терапевтический архив. 2000. № 3. С. 41-46.

8. Чучалин А.Г., Белевский А.В., Смоленов И.В., Смирнов Н.А., Алексеева А.Г. Факторы, влияющие на качество жизни детей с бронхиальной астмой // Пульмонология и аллергология. 2003. № 4. С. 28-33.

9. Петров В.И., Смоленов И.В., Медведева С.С., Смирнов Н.А. Качество жизни при бронхиальной астме: методы оценки в педиатрической практике // Российский педиатрический журнал. 1998. № 4. С. 16-21.

10. Чучалин А.Г., Белевский А.В., Смоленов И.В., Смирнов Н.А., Алексеева А.Г. Виды активности, ограниченные у детей с бронхиальной астмой: результаты многоцентрового популяционного исследования // Пульмонология и аллергология. 2003. № 4. С. 40-42.

11. Ueno K., Minoguchi K., Kohno Y., Oda N., Wada K. Japanese cedar pollinosis is a risk factor for bronchial asthma in Japanese adult asthmatics // [Japanese] Arerugi 2002 Jul;51(7). P. 565-70.

Резюме

Ғылыми тексеру корытындысы, үйретуші бағдарлама полинозбен ауыратын балалардың өмір касиетіне жақсы әсер ететінін көрсетті.

Summary

Results of research work show a essential influence of the education program to rise of live quality patients with pollinosis.

УДК: 582.28:[633.1+633.31/.37]

A. M. БОСТАНОВА

ПЛЕСНЕВЕНИЕ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ И БОБОВЫХ КУЛЬТУР

(Международный Казахско-турецкий университет им. Х. А. Яссави, г. Туркестан)

Приведены основные типы плесневения, а также влияние на их развитие различных факторов окружающей среды и особенности сукцессии грибов на семенах в период хранения.

Семена сельскохозяйственных культур служат субстратом для микобиоты, некоторые представители которой могут явиться причиной порчи семян во время хранения или служат источником заболевания растений в вегетационный период.

При изучении видового состава грибов на семенах зерновых и бобовых культур в условиях

хранения выявлено, что большой ущерб семенному материалу причиняют сапропитные плесневые грибы, среди которых виды рода *Aspergillus micheli*, *Aspergillus candidus*, *Aspergillus flavus* (рис. 1, 2), *Penicillium cyclosporium*, *Penicillium glaucum* (рис. 3), *Penicillium rugulosum* (рис. 4), *Trichothecium roseum*, *Cladosporium herbarum*.

На семенах пшеницы, ячменя *Rhizopus nigricans*, *Aspergillus flavus*, *Trichothecium roseum*, *Cladosporium herbarum*. Возбудитель оливковой плесени овса – *Macrosporium commune*, *Cladosporium herbarum*. На семенах

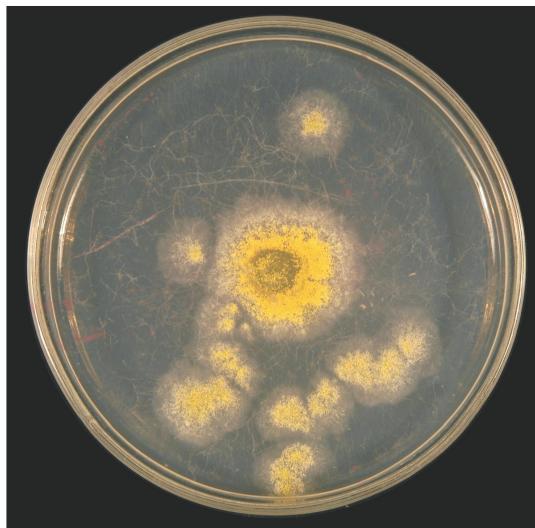


Рис. 1. Колонии *Aspergillus flavus* на среде Чапека (7-е сутки)

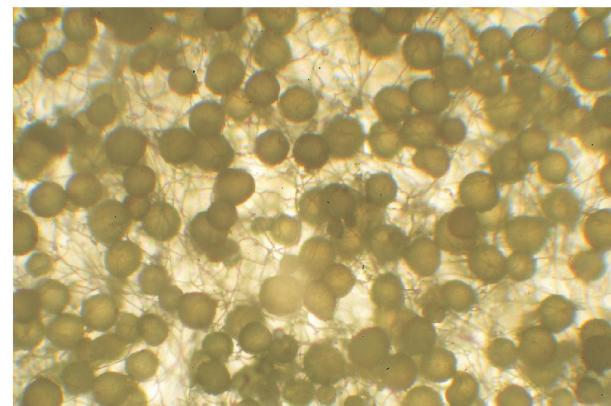


Рис. 2. Клейстокарпии в колониях *Aspergillus flavus* на среде Чапека (10-е сутки) (ув. x600)

кукурузы – *Penicillium rugulosum*, *Botrytis cinerea*, *Alternaria alternata*. Плесневение семян риса вызывает *Mucor mucedo*, *Mucor racemosus*, виды родов *Aspergillus*, *Penicillium*, *Trichothecium*. К возбудителям плесневения семян гороха относятся следующие виды: *Botrytis cinerea*, *Cladosporium herbarum*, *Stemphyllium macrosporoideum*, *Fusarium avenaceum*.

Описание видов грибов проводили на среде Чапека 7. Культурально-морфологические признаки описывались по схеме, разработанной P.Neergard (1945), окраска колоний определялась по шкале А. С. Бондарцева (1954). Морфологокультуральные признаки изучали под микроскопом МБИ-3 и МБИ-15. Микрофотосъемку проводили под микроскопом МБИ-15. Выверяли названия растений-хозяев по С.А.Абдулиной (1999) и название родов грибов по словарю Ainsworth & Bisby's (2001).

Плесневение семян риса известно во всех районах рисосеяния. Причиной его развития могут быть возбудители фузариоза, гельминтоспориоза, альтернариоза и пирикуляриоза. Чаще обнаруживается три типа плесневения – розовое, серое и зеленовато-желтое. Возбудитель розового плесневения – *Trichothecium roseum*. Серое плесневение вызывается грибом *Botrytis cinerea*. Возбудители зеленовато-желтоватого плесневения грибы родов *Penicillium* и *Aspergillus*.

Основное условие предупреждения плесневения семян риса – своевременная уборка урожая, просушка семян до влажности 13%. Все они составляют поверхностную микрофлору семян. В поле эти грибы развиваются редко, лишь при высокой влажности воздуха, в период созревания и уборки урожая на ослабленных или полегших растениях вызывают поражение колосьев. Наиболее широкое их распространение наблюдается в дождливую погоду при запаздывании с уборкой, особенно в скошенных, лежащих в валках хлебах.

Свежеубранное при благоприятных условиях уборки, а также правильно хранящееся зерно часто бывает поражено только поверхностно и имеет вполне определенный состав микрофлоры: количество плесневых грибов и спорообразующих бактерий весьма незначительно.

При нарушении режима хранения количественный и качественный состав микрофлоры зерна резко меняется: уменьшается вплоть до

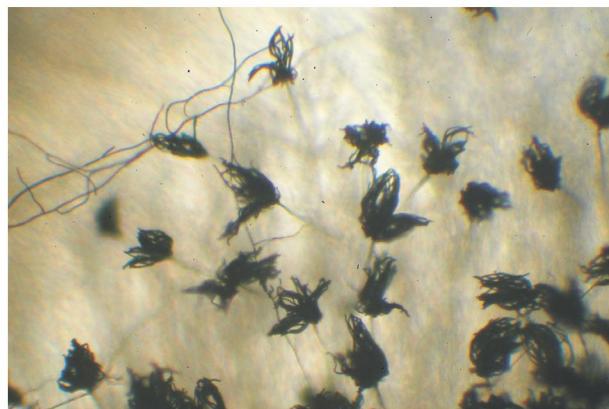


Рис. 3. *Penicillium glaucum* на семенах *Avena sativa*
(ув. x600)

полного исчезновения количества бактерий (*Pseudomonas sp.*, *Bacterium herbicola*) и полевых грибов, возрастает содержание плесеней, относящихся в основном к родам *Penicillium* и *Aspergillus*, а также *Mucor*.

Эти изменения обуславливаются различным отношением отдельных видов микроорганизмов к влаге и температуре, а также антагонистическим действием плесеней на эпифитную микрофлору.

Нуждаясь в готовом органическом питании, грибы находят его в природе в виде органических остатков, или в виде других живых организмов, и питаются, соответственно этому, как сапропиты или паразиты. Однако провести между ними резкую грань не представляется возможным, так как они связаны переходами и эволюционно выводятся один из другого. Первичным способом питания грибов, несомненно, нужно признать сапропитное, которое и сейчас свойственно большинству видов. При широком распространении органических остатков в природе

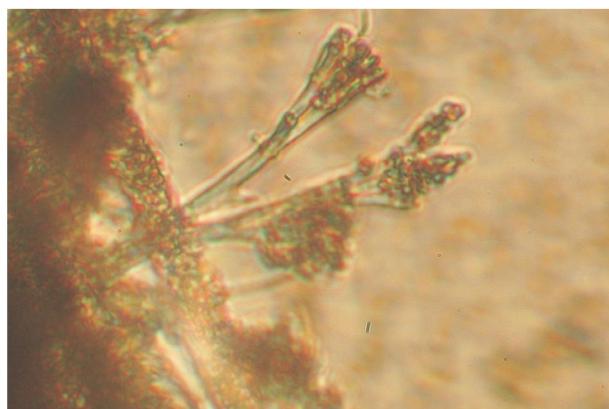


Рис. 4. *Penicillium rugulosum* на семенах *Zea mays*
(ув. x600)

сапрофитные грибы сравнительно легко находят себе подходящий субстрат, так как отличаются большей частью сравнительно малой разборчивостью к его составу, т.е. широкой амплитудой приспособления к источникам пищи. В соответствии с этим узких специализированных форм среди сапрофитных грибов известно немного. Гораздо широкие возможности открываются при переходе на паразитное питание. Здесь каждый живой организм представляет ряд особенностей, исключающих развитие на нем не только всех сапрофитов, но и большинства паразитов, не приспособленных к нему специально (например, *Alternaria alternata*).

Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о том, что до уборки урожая значительного заражения семян плесенями хранения не происходит. Инфекция попадает на зерно во время уборки, обработки и хранения. И в условиях, благоприятных для развития плесеней, заражение происходит очень быстро (Christensen C.M., Kaufmann H.H., 1965.).

При прочих равных условиях заражению более подвержено зерно, содержащее значительное количество посторонних примесей и травмированных зерновок: примеси могут служить источником инфекции, увеличивать влажность зерна, а у травмированных зерновок повышается восприимчивость к поражению. Чем серьезнее повреждение зерна, тем интенсивнее развиваются и глубже проникают плесени.

Усиленное развитие плесневых грибов в семенной массе при повышенной влажности воздуха или семян в первую очередь объясняется следующими их биологическими особенностями, которые делают их крайне неприхотливыми к условиям окружающей среды:

- способностью развиваться при невысокой влажности зерна и относительной влажности воздуха межзерновых пространств (плесени начинают развиваться при влажности воздуха 75% и зерна 15%, а бактерии и дрожжи соответственно при 98% и 18%);

- анаэробным характером дыхания (обычно зерновая масса, особенно только что заложенная на хранение, имеет достаточный запас кислорода);

- содержанием большого ассортимента гидролитических ферментов, позволяющих интенсивно воздействовать на покровные и запасающие ткани зерна.

Состав плесневых грибов в зерновой массе в ходе микробиологических процессов закономерно меняются. Например: виды рода *Penicillium* более требовательны к влаге, чем виды рода *Aspergillus*, а по отношению к температуре – наоборот. Присутствие почвенных грибов находится в обратно пропорциональной зависимости от развития плесеней хранения.

Длительное хранение семян в настоящее время стало основным видом хранения генетического фонда растительных ресурсов мира: оно должно осуществляться без снижения качества семян. Снижение всхожести семян при хранении, а также потеря ее могут быть следствием старения семян и резких нарушений условий хранения.

Естественный процесс старения устранить невозможно, но задержать его на длительное время – задача ученых. В целом долголетие семян зависит от многих факторов – генетических (вид, сорт), матрикальных (формирование и созревание семян), экологических (условия выращивания, заболевания, условия хранения).

ЛИТЕРАТУРА

1. Neergaard P. Danich species of *Alternaria* and *Stemphylium* // Copenhagen. London, 1945. P. 246
2. Christensen C.M., Kaufmann H.H. Deterioration of stored grains by fungi // Ann. rev. phytopathology. 1965.
3. Бондарцев А.С. Трутовые грибы европейской части СССР и Кавказа. М.; Л., 1954. С. 684.
4. Абдулина С.А. Список сосудистых растений Казахстана. Алматы, 1999. С. 187.
5. Ainsworth & Bisby's. Dictionary of the fungi* by P. M. Kirk, P. F. Cannon, J. C. David and J. A. Stalpers. T. 9. 2001. th9. P. 655.

Резюме

Коймадағы астық дақылдары мен бүршактар тұқымдарының зен санырауқұлактармен зардалталу түрлерін және олардың ламуы мен сукцессиясына әсер ететін факторлар сипатталған.

Summary

This article describes the factors to grain crops keeping in storehouse which liable to influence of mould and succession position.