**Гриб Мейтаке**



Семейство: Альбатрелловые Albatrellaceae

Род: Grifola

Латинское название: Grifola frondosa (грифола курчавая)

Английское название: maitake

Китайское название: zhu-ling

Это гриб, который традиционно используется в китайской и японской кулинарии. Он растет в диком виде в Японии и в диких лесах некоторых районов Китая. Дикий мейтаке собирается в сентябре-октябре. Он растёт главным образом около корней больших деревьев типа Mizunara, Quercus crispula, Buna, Fagus crenata, и Shiinoki, Castanopsis cuspidata. слива, Prunus salicina; абрикос, Prunus armeniaca var. anzu; персик, Prunus persica var. vulgaris; и дубы, Quercus serrata. Мейтаке - один из грибов, который вторгается в серцевину этих деревьев. При этом он разрушает лигнины, перерабатывая их в целлюлозу. Это - причина так называемой белой гнили. Дикий мейтаке имеет хороший вкус и превосходный аромат.

Научное название мейтаке - "Grifola frondosa" происходит от названия гриба, найденного в Италии. Это название относится к мифическому животному, которое является полульвом и полуорлом.

Японское название "мейтаке" связано с его формой, которая напоминает танцующую нимфу. Происхождение названия мейтаке – «танцующий гриб», до сих пор вызывает дискуссии, но по одной из версий, люди, которым посчастливилось найти этот гриб, танцевали от радости, так как в феодальную эпоху за этот гриб давали его вес в серебре, а по другой – прежде, чем сорвать этот гриб, необходимо было исполнить определённый ритуальный танец, иначе гриб терял свои свойства. Мейтаке иногда достигает гигантских размеров- свыше 50 см в диаметре и до 4 кг в весе. Поэтому не удивительно, что мейтаке- один из наиболее ценных и дорогих грибов в Японии.

Мейтаке, в Китайской народной медицине называют «Zhu-ling», «Keisho» и « Shen Неr Ben Као jing» (Shen - священное писание, Неr – трава), ранее используя этот гриб для «уменьшения злобы и болезней живота, успокаивая нервы и излечения геммороя».

Мейтаке оказывает благотворное действие при сахарном диабете, синдроме хронической усталости, хроническом гепатите, ожирении, высоком артериальном давлении. Гриб мейтаке помогает организму адаптироваться к стрессам и нормализует функции организма. Согласно данным исследований, этот гриб более эффективен при приеме одновременно с другими восточными грибами (shiitake).

Совместными усилиями специалистов по грибам - микологов и фармакологов были открыты ценные медицинские свойства мейтаке: кроме сильных противоопухолевых свойств, эти грибы помогают при таких болезнях, как артериальная гипертензия, диабет, атеросклероз, ожирение, и гепатит В и С, его антивирусная активность против вируса ВИЧ (СПИДА) также была подтверждена американским Национальным Институтом Рака ещё в 1992 году.

Кроме вышеперечисленного, мейтаке обладает удивительным свойством снижать вес за счёт нормализации обменных и гормональных процессов, поэтому препарат из этого гриба включён в знаменитую японскую систему похудения «Ямакиро».

**Информация для специалистов**

Лечебное действие мейтаке в основном обусловлено высоким содержанием полисахаридов: бета-1,6-гликаны. В экспериментальных исследованиях было установлено, что эти вещества ингибируют рост и препятствуют возникновению многих раковых опухолей, разрушают вирусы иммунодефицита человека (ВИЧ), стимулируют активность Т-лимфоцитов и СD4-клеток. Мейтаке оказывает благотворное действие при сахарном диабете, синдроме хронической усталости, хроническом гепатите, ожирении, высоком артериальном давлении.

Недавнее исследование показало, что особую активность проявляют два полисахарида: так называемая D-фракция, которая превосходит по своей эффективности созданные ранее антиканцерогенные препараты и Грифолан. Эти же фракции обнаруживают более высокие иммуномодулирующие свойства. D-фракция грибов мейтаке состоит из В-1,6-связанных гликанов с В-1,3 ветвями или В-1,3 гликанов, связанных с В-1,6 гликозидами и имеет молекулярный вес -1 х 106 дальтонов.

В опытах на лабораторных животных было показано, что d-фракция имеет выраженный противоопухолевый эффект, который связывают с повышенной продукцией интерлейкина 1, а Грифолан – увеличивает цитотоксическую активность макрофагов . Эти результаты позволяют предположить, что d-фракция оказывает воздействие не только через направленную активацию различных иммунных исполнительных элементов (макрофаги, CTL, натуральные клетки-киллеры, и т.д.), которые подавляют опухолевые клетки, но путем потенцирования различных лимфокинов.

Другой высокомолекулярный полисахарид мейтаке, Х-фракция, как было показано в лабораторных и клинических исследованиях, нормализует уровень сахара в крови и чувствительность к инсулину при диабете II типа.

Исследователи мейтаке выделили, четыре отдельных пути, которые противостоят раку:

защищает здоровые клетки;

предотвращают метастазирование;

замедляет или останавливают рост опухолей;

работает в соединении с химиотерапией, чтобы уменьшить ее побочные эффекты, типа потери волос, болей, тошноты и повышая ее положительные эффекты.

Защита от малигнизации. При исследованиях, которые показывают, как мейтаке защищает здоровые клетки от малигнизации (озлокачествления) был проведён опыт, в котором двадцати пятинедельным мышам был введен канцероген 3-MCA (methylcholanthrene). На пятнадцатый день после введения, десять из мышей питались 0.2 мг мейтаке D-фракции в течение 15 последующих дней. Другим десяти мышам в группе контроля – мейтаке не давалось. В конце этих тридцати дней, число мышей с раком был 30.7 процентов в мейтаке-группе и 93.2 процентах в группе контроля.

**Остановка роста и последующий регресс опухолей**

В другом исследовании мышей подвергали обработке известным канцерогенным веществом, действующим на мочевой пузырь - N-бутил-N-бутанолнитрозоамин, иначе- BBN, каждый день в течение восьми недель, по прошествии которых все мыши оказались с развитым раком мочевого пузыря. Затем мышам стали давать препараты из лекарственных грибов - мейтаке и шиитаке. Все грибы значительно уменьшили число раковых опухолей мочевого пузыря, мейтаке и шиитаке показали 46,7 и 52,9 процентов исчезнувших опухолей соответственно.

**Предотвращение метастазирования**

В исследованиях, которые показывают, как мейтаке предотвращает метастазирование рака был сделан опыт, в котором исследователи вводили в желчный пузырь мышей опухолевые клетки. Желчный пузырь был отрезан 48 часов спустя. Мыши были разделены на три группы. Группа контроля получила нормальную еду, в то время как две других группы получили: вторая - порошок мейтаке как 20 процентов от их диеты, третья 1 мг/кг D-фракции. После 30 дней мыши были исследованы на предмет метастазов в печени. В группе контроля - 100 % от животных показывали метастазирование. По сравнению с ней, D-фракция предотвратила 91.3 %от общего количества, и порошок мейтаке, как добавка к основной пище - 81.3%.

**Синергизм с химиопрепаратами**

Другое интересное исследование было посвящено увеличению противоопухолевой активности при комбинации D-фракции и препаратов, используемых в химиотерапии. В опытах на мышах с искусственно вызванными опухолями, d-фракция обнаружила более высокие свойства подавления опухоли по сравнению с химиопрепаратами (приблизительно 70% против 30%). Когда D-фракция и химиопрепараты давались вместе (с сокращением каждой дозы на половину), подавление опухоли было отмечено почти в 98%.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.fungomoscow.ru/>