

DETECTION OF CERTAIN FUNGAL SPECIES BY CHEMICAL REACTION

Morozova D.U., Merchina S.V., Karamisheva N.N.

Keywords: mushrooms, bacteriological research, reactants, appearance, mycologic analysis.

Summary: In this work results of researches on examination of quality of mushrooms by means of color chemical reactions are described. It is established that for realization it is necessary to adhere to the mycologic analysis and to carry out reactions on fresh mushrooms for reliability of results. Mushrooms of types underwent research: honey agaric summer, false honey agarics, svinushka, poisonous fly agarics, pale toadstool and green russula. The Fluoristsentny analysis helped to distinguish species of mushrooms on their luminescence. If poisoning of the person occurred because of unknown mushrooms, diagnostics of their types can be determined by their remains.

УДК 616:619

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В АРМИИ

Мухин Е.Б. *, студент 2 курса факультета ветеринарной медицины;
Антонов Е.В. **, студент 2-го курса факультета подготовки врачей для ракетных и сухопутных войск
Научный руководитель - Пульчеровская Л.П., кандидат биологических наук, доцент

*ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»

**«Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт Петербург

Ключевые слова: армия, гигиена, инфекции, заболевание, здоровье.

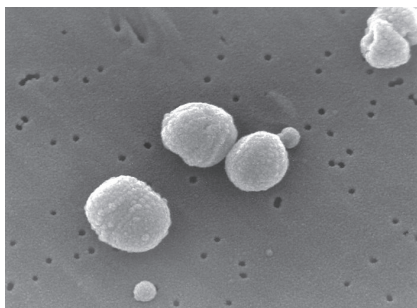
Аннотация. В статье приводится аналитический обзор по инфекционным болезням солдат.

При прохождении срочной военной службы, большинство солдат, рано или поздно, сталкиваются с различными заразными и незаразными заболеваниями, которыми до армии они не болели. В условиях армейских тягот и лишений, даже простая простуда может перерасти в серьёзную проблему, которая может навредить жизни и здоровью военнослужащего. Какие же заболевания наиболее часто встречаются в армии? И какие меры предпринимаются для их устранения - рассмотрим более подробно.

Лёгочные заболевания

Бронхит (лат. *bronchitis*, от бронх + *-itis* — воспаление) — заболевание дыхательной системы, при котором в воспалительный процесс вовлекаются бронхи. В большинстве случаев острого бронхита его причиной является инфекция, например вирусная (вирусы гриппа, парагриппозные, аденовирусы, респираторно-синцитиальные, коревые, коклюшные и др.) или бактериальная (стафилококки, стрептококки, пневмококки и др.) и требуется лечение противовирусными препаратами или антибиотиками.

Пневмония (воспаление лёгких) — острое поражение легких инфекционно-воспалительного характера, в которое вовлекаются все структурные элементы легочной ткани, преимущественно - альвеолы и интерстициальная ткань легких. Клиника пневмонии характеризуется лихорадкой, слабостью, потливостью, болью в грудной клетке, одышкой, кашлем с мокротой (слизистой, гнойной, «ржавой»). Пневмония имеет большой список возбудителей, наиболее распространёнными являются пневмококк (*Streptococcus pneumoniae*) и стафилококк (*Staphylococcus aureus*). В основной период лечения военнослужащий помещается в госпиталь, где проводится комплексное лечение, которое включает: антибиотикотерапию, дезинтоксикационную терапию, иммуностимуляцию; прием муколитиков, отхаркивающих, антигистаминных средств.



Streptococcus pneumoniae

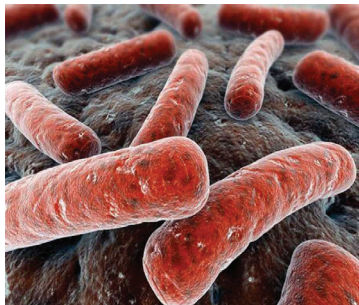


Klebsiella pneumoniae

Возбудители пневмонии

Туберкулёз (от лат. *tuberculum* «бугорок») — широко распространённое в мире инфекционное заболевание человека и животных, вызываемое различными видами микобактерий из группы *Mycobacterium tuberculosis complex* (*M. tuberculosis* и другими близкородственными видами). Туберкулёз обычно поражает лёгкие, реже затрагивая другие органы и системы. *Mycobacterium tuberculosis* передаётся воздушно-капельным путём при разговоре, кашле и чихании больно-

го. Чаще всего после инфицирования микобактериями заболевание протекает в бессимптомной, скрытой форме (тубинфицированность), но примерно один из десяти случаев скрытой инфекции, в конце концов, переходит в активную форму. Классические симптомы туберкулёза лёгких — длительный кашель с мокротой, иногда с кровохарканьем, появляющимся на более поздних стадиях, лихорадка, слабость, ночная потливость и значительное похудение.



Палочка Коха



Истощение при туберкулёзе

При выявлении признаков туберкулёза, будь то схожие симптомы, или затемнение на контрольном, рентгенологическом снимке, военнослужащий в срочном порядке направляется в туберкулёзный диспансер, находящийся за пределами войсковой части, для прохождения детального обследования, и длительного лечения.

Кожные заболевания

Ветряная оспа или ветрянка (лат. *Varicella*,) — острое вирусное заболевание с воздушно-капельным путём передачи. Обычно характеризуется лихорадочным состоянием, папуловезикулезной сыпью с доброкачественным течением. Вызывается вирусом семейства *Herpesviridae* — варицелла-зостер (*Varicella Zoster*), который так же является возбудителем опоясывающего герпеса. В случае заболевания военнослужащего помещают в изолятор военного госпиталя. Изоляция прекращается через 5 дней после последнего высыпания.

Краснуха (*Rubeola*) - вирусное заболевание, поражающее только человека, проявляющееся мелкопятнистой сыпью, незначительным воспалением верхних дыхательных путей и лёгким интоксикационным синдромом. Это контагиозное заболевание, вырабатывающее стойкий иммунитет. Возбудитель *Rubella virus* относится к семейству *Togaviridae*, роду *Rubivirus*. Источник вируса – больной человек, с остропротекающей инфекцией или даже субклинической формой за-

болевания, когда симптомов не видно. Как и при ветрянке, человека в строгом порядке, помещают в изолятор при военном госпитале.



Обильные высыпания на теле

Фурункул (лат. *furunculus*), чирей — острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула, сальной железы и окружающей соединительной ткани, вызываемое гноеродными бактериями, главным образом золотистым стафилококком. Возникновению фурункула способствуют загрязнение и микротравмы кожи (часто встречающаяся причина у мужчин — неосторожное бритьё лица), повышенное пото- и салоотделение, нездоровая пища, нарушения обмена веществ, снижение активности иммунитета и т. п. Печат сформировавшийся фурункул с помощью разрешающих и противовоспалительных средств и методов, таких как ихтиол. При абсцедирующем течении фурункулеза показано вскрытие фурункула под местной анестезией и удаление гнойно-некротических масс. После вскрытия рану тщательно промывают 3% перекисью водорода и назначают повязки с протеолитическими препаратами — Левомиколь, Синтомициновая, Эритромициновая мази. Как и в случае со стрептодермией, данное заболевание появляется у военнослужащих из-за несоблюдения личной гигиены, в условиях пониженного иммунного ответа.

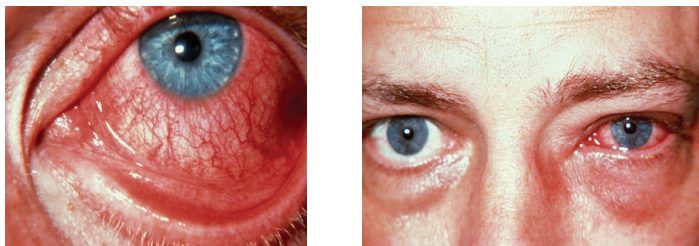
Стрептодермия (также пиодермия стрептококковая) - это инфекционное заболевание кожи, развивающееся в результате внедрения в неё патогенных возбудителей, стафилококков. В данном случае наибольшее значение имеет бета - гемолитический стрептококк группы А. Известно, что этот микроорганизм является патогенным не только для кожи. При его воздействии на организм человека нередко поражаются сердце и почки, развиваются различные аутоиммунные заболевания и аллергические дерматиты. Заражение стрептодермией происходит при тесном контакте с больным человеком. Инкубационный

период заболевания длится около 7 дней. Данное заболевание является крайне распространённым среди военнослужащих срочной службы, причина тому - несоблюдение личной гигиены в условиях пониженной иммунной защиты. При лечении быстрый и положительный эффект оказывают влажно-высыхающие повязки с различными водными растворами (1-2% резорцин, 0, 25% нитрат серебра), так же приём противомикробных препаратов из группы тетрациклинов.



Последствия стрептодермии

Конъюнктивит — воспаление слизистой оболочки глаза сопровождающееся отёком век, светобоязнью, слезотечением, покраснением белка глаза, вызванное, чаще всего, аллергической реакцией или инфекцией (вирусной, реже бактериальной). Чаще всего конъюнктивиты имеют вирусную природу (обычно аденовирусную), другие причины — бактерии, аллергия, раздражители и синдром сухого глаза. И вирусные, и бактериальные конъюнктивиты — заразны. Как правило, конъюнктивиты передаются от одного человека к другому при несоблюдении правил личной гигиены. При лечении, в условиях армейского расположения, санитарный инструктор, как правило, прописывает применение мази левомеколь и антибиотиков из группы тетрациклинов, таких как: доксицилин или хлортетрациклин.



Воспаление слизистой оболочки глаза

Панариций (от лат. *paranacium*)- острое гнойное воспаление тканей пальцев рук и реже пальцев ног. Вызывают панариций бактерии, в первую очередь золотистый стафилококк, а также стрептококки и энтерококки. Реже гнойное воспаление развивается при участии кишечной и синегнойной палочки, протей. Общими симптомами панариция являются: боль (от очень слабой, до очень сильной, пульсирующей, дёргающей, способной лишить сна и покоя), опухание (чаще всего строго соответствует очагу поражения), покраснение. В условиях военной службы, возникновение этого заболевания происходит в результате проникновения бактерий через мелкие ранки, уколы, ссадины, царапины, заусенцы, занозы, которые часто остаются даже незамеченными, и которым не придаётся должного значения. При лечении применяются гнойные перевязки и противомикробные препараты такие как Амоксициллин.

И так, какие же причины влияют на проявление, тех или иных заболеваний, при прохождении военной службы? Первой причиной является акклиматизация организма к новым условиям. В первые месяцы, такие факторы как - стрессы, строгий дневной режим, и недостаток сна, могут серьёзно пошатнуть устойчивость человеческого организма. Так же важную роль играет нормированное питание, организм привыкший получать питательные вещества по первой необходимости, не может сразу справиться с недостатком витаминов, и микроэлементов, что в итоге приводит к ослаблению иммунных функций организма, и способствует бактериальному и вирусному заражению.

Лечебно-профилактические мероприятия:

- диспансеризация военнослужащих.
- своевременное выявление заболевших военнослужащих и оказание им необходимой медицинской помощи.
- амбулаторное, стационарное лечение и медицинская реабилитация.
- пропаганда медицинских, гигиенических знаний и здорового образа жизни.

Библиографический список:

1. Перельман М. И., Корякин В. А., Богадельникова И. В. Фтизиатрия. ОАО Издательство «Медицина», 2004.
2. А. П. Казанцев, В. С. Матковский. Справочник по инфекционным болезням. — М.: Медицина, 1985. — 320 с.
3. Вышелесский С. Н.: Курс инфекционных болезней, М.1938
4. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
5. Петров С., Общая хирургия, 1999, стр.511

6. Бронхит// Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах (82 т. и 4 доп.). — СПб., 1890—1907.
7. Ефрейторова, Е.О. Изучение биологических свойств бактерий *Serratia marcescens* выделенных из пищевых продуктов и объектов окружающей среды / Е.О.Ефрейторова, Л.П.Пульчеровская, Д.А.Васильев. Технологический институт филиал ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина» Научно-практическая конференция «Наука в современных условиях: от идеи до внедрения» г. Дмитровград, Научный вестник выпуск №13. С. 175-180.
8. Золотухин, С.Н. Малоизученные энтеробактерии и их роль в патологии животных./ С.Н.Золотухин, , Ульяновск.-2004.-146с.
9. Молофеева, Н.И.К вопросу о роли бактерий рода *Serratia* в патогенезе желудочно-кишечных заболеваний сельскохозяйственных животных/ Н.И.Молофеева, Д.А. Васильев, 1998.
10. Феоктистова, Н.А. Диагностика картофельной болезни хлеба, вызываемой бактериями видов *Bacillus subtilis* и *Bacillus mesentericus*/ Н.А.Феоктистова, Е.О.Бахаровская, Д.А.Васильев[др.]// Вестник Ульяновской ГСХА.- 2011. - №3(15).- с.61-68.
11. Пульчеровская, Л.П. Методы индикации и идентификации бактерий вида *Serratia marcescens* в песке детских площадок/ Пульчеровская Л.П., Ефрейторова Е.О., Васильев Д.А. Золотухин С.Н. Материалы научно-практической конференции. «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» Часть III, Ульяновск 2015. - с.114-118.

INFECTIOUS DISEASES IN THE ARMY

Mukhin E.B., Antonov E.V., Pulcherovskaya L.P.

Keywords: *army, hygiene, infection, disease, health.*

Summary. *This article provides an analytical overview on infectious diseases of the soldiers.*