UOT: 616-053.02:616-074

Zərərli vərdişləri olan şəxslərdə qan mikrobiomunun xarakterik xüsusiyyətləri

C.N.Cahangirli
Odlar yurdu Universiteti, təbiət elmləri kafedrası, Bakı

Xülasə: tədqiqat işi alkohol aludəçiləri və narkomanlar arasında qanın mikrbioloji müayinələrinin nəticələrinin müqayisəli təhlili məqsədilə aparılmışdır. Tədqiqat işinə 122 nəfər daxil edilmişdir. Tədqiqat iştitakçıları aşağıdakı şəkildə qruplara ayrılmışdır: I qrupa zərərli vərdişi olmayan 31 praktik sağlam şəxs, II qrupa 43 narkoman, III qrupa müxtəlif dərəcəli (1-5 promil. promil və daha yüksək) alkoholizmə məruz qalan 48 nəfər daxil edilmişdir. Narkotik istifadəçiləri qanla bağlı çoxlu problemlər yaşayırlar. Aparılan tədqiqatlardan məlum olur ki, zərərli vərdişləri olan insanlarda dərinin göbələk tərkibinin tədqiqi elmi və praktik baxımdan çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir və gələcək tədqiqatların əsasını təşkil edir. Bu baxımdan dərinin göbələk tərkibi göstəricilərindən məhkəmə təbabətində dəyərli informasiya istifadə edilməsi mümkündür. İnsan mikrobiomundan məhkəmə təbabətində istifadə edilməsi yeni axtarış imkanları açır, gələcəkdə yeni tədqiqat işlərinə zəmin yaradır.

Açar sözlər: narkomanlar, alkhol alidəçiləri, qan, mikriobioloji müayinə, ştamm, mikriooqanizmlər

Cinayətlərin açılmasında qanın tədqiqi böyük informativliyinə xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. qanı müayinə edərkən ölümə səbəbola biləcək müxtəlif xəstəliklər – QİÇS, anemiya, leykemiya, malyariya və s. aşkar edilə bilər [1]. Qan fiziki, kimyəvi, bioloji faktrolaın öz əvvəlki rəngini dəyişə bildiyindən və bir çox rənglər, meyvə şirəsi ləkələri xarici görünüşcə qanı xatırladığından, səhvə yol verməyərək, belə ləklər qana çübhə yaradan ləkələr adlanır [2].

Assosiant mikrobların ekzometabolitləri polimikrob bakteriemiyada invaziyanın aktivatoru ola bilər. S.aureus, Candida albicans, Klebsiella pneumoniae ekzometabolitlərinin təsiri altında yüksək antihemoqlobin aktivliyə malik S.epidermidis özünün adheziv və invaziv aktivliyini 2,5 dəfə artırmışdır. S. saprophyticus, Escherichia coli, Corynebacterium spp-nin ekzometabolitləri. eritrositlərdə adhezivlik və invaziya səviyyəsində 1,5 dəfə azalma göstərir [3].

Tədqiqatın məqsədi alkohol aludəçiləri və narkomanlar arasında qanın mikrbioloji müayinələrinin nəticələrinin müqayisəli təhlilindən ibarətdir.

Tədqiqatın material və metodları. 2019-2024-cü illər ərzində aparılan tədqiqat işinə 122 nəfər daxil edilmişdir. Tədqiqat iştitakçıları aşağıdakı şəkildə qruplara ayrılmışdır: I qrupa zərərli vərdişi olmayan 31 praktik sağlam şəxs, II qrupa 43 narkoman, III qrupa müxtəlif dərəcəli (1-5 promil. promil və daha yüksək) alkoholizmə məruz qalan 48 nəfər daxil edilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri vəz müzakirəsi. Əvvəlcə narkomanların qanın mikrobioloji müayinəsi zamanı Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Klebsiella pneumoniae kimi mikroorqanizmlərin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, narkomanlarda qanın müayinəsi zamanı narkomanlar (n=43) arasında Staphylococcus aureus 14 (32,6%), Staphylococcus epidermidis 7 (16,3%), Klebsiella pneumonia 12 (27,9%), Candida albicans 20 (46,5%), Escherichia coli 13 (30,2%), Pseudomona 30.3. 15 (34,9%) nəfərdə qeydə alınmışdır. Göründüüyü kimi Candida albicans yüksək tezliklə xəstələrdə qeydə

alınmışdır. müəlliflərin məlumatlarına əsasən bu invaziv törədicinin müxtəlig növ tərkibi vardır. Bu törədəcinin inkoloji xəstələrin qanındatez-tez rast gəlindiyi bildirilmişdir [32].

Tədqiqata daxil edilən narkomanlarda Streptococcus pneumoniae və Staphylococcus epidermidis kimi törədicilər də rast gəlinmişdir. Məlumdur ki, Streptococcus pneumoniae və Staphylococcus epidermidis yüksək persistentliyə malikdir. Bu törədicilərə yoluxma zamnaı eritrositlr sərbəst radikallar tərədindən zədələnməyə məruz qalır. Bu ştammlar üçün eritrositlərin daxili zədələnməsi xarakterikdir. Göründüyü kimi bu törədəcilər qanın hüceyrə tərkibinə inbaziv təsir göstərərək, bir çox ağırlaşmalara yol açır.

Cədvəl 1

Tədqiqata daxil edilən narkomanlar arasında (n=43) qanda mikroorqanizmlərin strukturu və rastgəlmə tezliyi

Mikroorqanizmlər	Say	%	m%
Staphylococcus aureus	14	32.6	7.15
Staphylococcus epidermidis	7	16.3	5.63
Klebsiella pneumoniae	12	27.9	6.84
Candida albicans	20	46.5	7.61
Qarışıq flora	15	34.9	7.27
Escherichia coli	13	30.2	7.00
Pseudomonas aeruginosa	10	23.3	6.44
Nesseria spp.	14	1.26	0.086
S. pyogenes	7	3.13	0.320
P. acne	10	1.58	0.179

Müxtəlif mikroorqanizmlərin yayılması, habelə onların faiz və orta dəyərləri (m%) haqqında məlumatlar öz əkisin tapmışdır. Bu halda, göstəricilər həm məlum patogenlər, həm də P. acne kimi daha spesifik növlər daxildir. Staphylococcus aureus 14 (32,6%, m% = 7,15) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Staphylococcus aureus müxtəlif xəstəliklərə, o cümlədən dəri infeksiyaları, pnevmoniya, sepsis, endokardit və digər ağır infeksiyalara səbəb ola bilən patogendir. İmmuniteti zəif olan insanlarda və ya xəstəxana şəraitində infeksiyaların ən çox yayılmış törədicilərindən biridir. Nümunənin təxminən 32,6%-də bu mikroorqanizm var idi ki, bu da onun kifayət qədər yüksək yayılmasını göstərir. 7,15% orta dəyər qrupda bu orqanizmlə əlaqəli infeksiyanın orta konsentrasiyası və ya ağırlıq dərəcəsini göstərir.

Staphylococcus epidermidis 7 (16,3%, m% = 5,63) nəfərdə aşkar edilmişdir. Staphylococcus epidermidis dərinin normal florasının bir hissəsidir, lakin immunitet sistemi zəiflədikdə və ya dəri maneələri pozulduqda, xüsusilə kateterlər və ya implantlar olan xəstələrdə infeksiyalara səbəb ola bilər. Bu nümunədə, iştirakçıların 16,3%-də baş verdi, bu S. aureus-dan daha az yayılmışdır. 5,63% orta dəyər bu orqanizmin yaratdığı infeksiyaların daha cüzi ağırlıq dərəcəsini göstərir.

Klebsiella pneumoniae 12 (27,9%, m% = 6,84) nəfərdə aşkar edilmişdir. Klebsiella pneumoniae xüsusilə immuniteti zəif olan insanlarda pnevmoniya, sidik yollarının infeksiyaları, meningit və sepsisə səbəb olan qram-mənfi bakteriyadır. Bu mikroorqanizmin yayılması 27,9% təşkil edir ki, bu da onun bu qrupdakı infeksion proseslərdə mühüm rolunu göstərir. 6,84% orta dəyər bu mikroorqanizmin yaratdığı infeksiyaların orta intensivliyini və ya yayılmasını göstərir.

Candida albicans 20 (46,5%, m% = 7,61) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Candida albicans bağırsaqların, dərinin və selikli qişaların mikroflorasının normal bir hissəsi olan bir göbələkdir, lakin xüsusilə immun sistemi zəif olan insanlarda, məsələn, antibiotiklərin uzun müddətli istifadəsi, kimyaterapiya və ya HİV infeksiyası ilə kandidoza səbəb ola bilər. Tədqiqat qrupunda 46,5% halda aşkar edilməsi bu göbələyin zəif immun sistemi olan xəstələrdə olmasını təsdiqləyir. 7,61% orta dəyər C. albicans infeksiyasının nisbətən yüksək ağırlıq dərəcəsini göstərir.

Qarışıq flora 15 (34,9%, m% = 7,27) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Qarışıq flora, birlikdə yoluxucu proseslərə səbəb olan bakteriya və göbələklər kimi bir neçə müxtəlif növ mikroorqanizmləri

əhatə edə bilər. Nümunədə qarışıq floranın yayılması 34,9% təşkil etmişdir ki, bu da bir çox infeksiyaların müxtəlif mikroorqanizmlərin birləşməsi nəticəsində yarana biləcəyini göstərir. Orta dəyərin 7,27% olması bu infeksiyaların orta intensivliyini göstərir.

Escherichia coli 13 (30,2%, m% = 7,00) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Escherichia coli qram-mənfi bakteriyadır, bağırsaqların normal sakinidir, lakin bədənin digər hissələrinə yayıldıqda sidik yollarının infeksiyaları, pnevmoniya, meningit və digər xəstəliklərə səbəb ola bilər. Bu nümunədə iştirakçıların 30,2%-də bu mikroorqanizm var ki, bu da onun infeksion proseslərdə, xüsusən də sidik-cinsiyyət bölgəsində mühüm rol oynadığını göstərir. 7,00% orta dəyər E. coli infeksiyalarının orta ağırlıq dərəcəsini göstərir.

Pseudomonas aeruginosa 10 (23,3%, m% = 6,44) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Pseudomonas aeruginosa tənəffüs yollarının, sidik yollarının və yaraların infeksiyalarına səbəb olan qram-mənfi bakteriyadır və immun çatışmazlığı olan xəstələrdə infeksiyalara səbəb olan xəstəxana şəraitində xüsusilə təhlükəli ola bilər. Bu orqanizmin yayılması 23,3% təşkil etmişdir ki, bu da onun nümunənin beşdə birindən çoxunda mövcudluğunu göstərir. 6,44% orta dəyər bu infeksiyaların orta intensivliyini göstərir.

Nesseria spp. 14 (1,26%, m% = 0,086) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Neisseria spp. Neisseria gonorrhoeae (qonoreya törədicisi) və Neisseria meningitidis (meningitin törədicisi) daxil olmaqla bakteriya cinsidir. Bu nümunədə 1,26% hallarda baş verir ki, bu da bu bakteriyaların çox aşağı yayılmasını göstərir. 0,086% orta dəyər də qrupda bu mikroorqanizmin həddindən artıq zəif dərəcədə olduğunu göstərir.

S. pyogenes (Streptococcus pyogenes) 7 (3,13%, m% = 0,320) nəfərdə aşkar edilmişdir. Streptococcus pyogenes streptokok boğaz ağrısı, skarlatina, dəri infeksiyaları və digər xəstəliklərə səbəb ola bilən patogen bir bakteriyadır. Nümunənin 3,13% -ində baş verir, bu, onu nisbətən nadir hala gətirir, çox aşağı orta göstərici 0,320%, bu qrupda onun əhəmiyyətsiz təsirini təsdiqləyir.

P. acne (Propionibacterium acnes) 10 (1,58%, m% = 0,179) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Propionibacterium acnes adətən insan dərisində yaşayan və sızanaqların (sızanaqların) inkişafı ilə əlaqəli olan bir bakteriyadır. Nümunə yayılmasının 1,58% və çox aşağı orta göstəricinin 0,179% olması onun bu qrupda infeksion proseslərdə məhdud rolunu göstərir.

Nümunədəki mikroorqanizmlər arasında Candida albicans və Staphylococcus aureus ən yüksək yayılmışdır (müvafiq olaraq 46,5% və 32,6%), bu patogenlərin infeksion proseslərdə, xüsusən də immuniteti zəif olan insanlarda əhəmiyyətini göstərir.

Araşdırmalardan məlum olmuşdur ki, sağlam insanların qanında potensial həyat keyfiyyəti olan mikroorqanzimlərin aşkar edilməsi aterosklerozun patogenezində mühüm əhəmiyyət kəsb edə bilər [66, s. 32]. Müəlliflər qeyd edirlər ki, qanda P. acnes (1,58 %), S. epidermidis (16,3%) aşkar edilməsi qanda aterosklerotik dəyişikliklərin getdiyini nümayiş etdirən faktor kimi qəbul edilə bilər.

Bununla yanaşı narkomanlarda 12 (27,9%) nəfərdə Klebsiella pneumoniae aşkar edilməsi də təhlükəli məsələdir. Belə ki, Klebsiella pneumoniae insan mədə-bağırsaq traktının sparofit florasının şərti-patogen mikroorqanizmidir. Bir çox Klebsiella pneumoniae ştammları ağır infeksiyalaşmara səbəb olaraq, oppurtunist patogenlərdən hesab edilir. Bu törədicilər pnevmoniya, sidik-cinsiyyət infeksiyaları.ş qan dövranı infeksiyaları kimi aölır xəstəliklərə yol açır. Bu da daha çox immundefisit xəstəlikləri olan pasientlər üçün xarakterikdir [158]. Ştammın hipervirulent və antibiotikrezistent növlərinin genişlənməsi bu törədicinin yoluxdurduğu şəxslərin sayının artmasına səbəb olmuşdur. Ştammmın hiöervirulent növləri sağlam insanlarda qaraciyər abssesinə, andoftalmit, meningit və başqa infeksion xəstəliklərə gətirib çıxarır [142]. Bu mikroorqanizmlərdə rezistentlik geni olduğu üçün onu etiotrop terapiyaya qarşı davamlı edir [65]. Beləliklə, kifayət qədər təhlükəli törədici olan

Pseudomonas aeruginosa 10 (23,3%) narkomanın qanında aşkar edilmişdir. Pseudomonas aeruginosa-n toxuma baryerindən aktiv şəkildə keçməsi məlummdur. Toxuma bryerini invaziv şəkildə keçən mikroorqnizmlər hüceyrə və hüceyrələrarası maddələrə də nüfuz edir. İnvaziya faktoru kimi fermentlər, distant və kontakt tipli toksinlər, endotoksinlər, apatoz-nduksiya edici zülallar kimi birbaşa və ikincili faktorlar kimi çıxış edə bilər [39, s. 173].

Tədqiqatam daxil edilən alkohol aludəçiləri arasında da Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Klebsiella pneumoniae, Candida albicans, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Klebsiella pneumoniae kimi mikroorqanizmlərin rastgəlmə tezliyi müəyyən edilmişdir.

Tədqiqat qrupu arasında müxtəlif mikroorqanizmlərin yayılması dərəcəsi öz əksini tapmışdır. Həm bakterial, həm də göbələk patogenləri daxildir.

Staphylococcus aureus alkhol aludəçilərində aşkar edilməmişdir. Dəri infeksiyaları, pnevmoniya, sepsis və endokardit daxil olmaqla, geniş spektrli xəstəliklərə səbəb olan patogendir.

Staphylococcus epidermidis 6 (12,5%, m% = 4,77) nəfərdə aşkar edilmişdir. Staphylococcus epidermidis normal dəri florasının bir hissəsidir, lakin dərinin baryer funksiyası pozulduqda və ya immunitet sistemi zəiflədikdə, patogen ola bilər, məsələn, kateterlərin və ya implantların istifadəsi səbəbindən xəstəxana şəraitində infeksiyalara səbəb olur. İştirakçıların 12,5%-də bu orqanizm aşkar edilmişdir ki, bu da tədqiqat populyasiyasında orta dərəcədə yayılmasını göstərir. 4,77% orta dəyər bu mikroorqanizmin yaratdığı infeksiyaların aşağı ağırlıq dərəcəsini göstərir.

Klebsiella pneumonia 11 (22,9%, m% = 6,07) nəfərdə müəyyən edilmilşdir. Klebsiella pneumoniae pnevmoniya, meningit, sidik yollarının infeksiyaları və sepsisə səbəb olan qram-mənfi bakteriyadır. Bu bakteriya xüsusilə immun sistemi zəif olan insanlarda təhlükəli xəstəxana infeksiyalarına səbəb ola bilməsi ilə tanınır. Nümunədə iştirakçıların 22,9% -ində baş verir ki, bu da onun yoluxucu proseslərdə əhəmiyyətli rolunu göstərir. 6,07% orta dəyər Klebsiella pneumoniae səbəb olduğu infeksiyaların orta ağırlıq dərəcəsində olduğunu göstərir.

Candida albicans 22 (45,8%, m% = 7,19) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Candida albicans mikrofloranın normal bir hissəsi olan bir göbələkdir, lakin xüsusilə immunitet sistemi zəiflədikdə, məsələn, diabetli insanlarda, antibiotiklərdən uzun müddət istifadə etdikdən sonra və ya HİV varsa, kandidoz yarada bilər. Nümunədə onun baş verməsi 45,8% təşkil edir ki, bu da xəstələr arasında yüksək yayılmasını göstərir. 7,19% orta dəyər tədqiqat qrupunda bu göbələk tərəfindən törədilən infeksiyaların kifayət qədər yüksək intensivliyini göstərir.

Candida tropicalis 23 (47,9%, m% = 7,21) nəfərdə aşkar edilmişdir. Candida tropicalis, Candida cinsinin başqa bir növüdür, xüsusilə immuniteti zəif olan xəstələrdə kandidoz kimi sistemik infeksiyalara səbəb ola bilər. Nümunədə bu mikroorqanizmin yayılması C. albicans-dan daha yüksəkdir və 47,9% təşkil edir ki, bu da onun bu qrup arasında infeksion proseslərdə tez-tez rolunu təsdiqləyir. 7,21% orta dəyər bu göbələk tərəfindən törədilən infeksiyaların intensivlik dərəcəsi müəyyən edilir.

Qarışıq flora 9 (18,8%, m% = 5,63) nəfərdə aşkar edilmişdir. Qarışıq flora bir neçə növ mikroorqanizmləri əhatə edir ki, bunlar birlikdə yoluxucu proseslərə səbəb ola bilər. Bu kateqoriya 18,8% hallarda baş verir ki, bu da bəzi hallarda infeksiyanın bir deyil, eyni zamanda bir neçə patogenin səbəb olduğunu göstərir. 5,63% orta dəyər belə infeksiyaların orta ağırlıq dərəcəsini göstərir.

Escherichia coli 7 (14,6%, m% = 5,09) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Escherichia coli adətən xəstəliyə səbəb olmayan bağırsaq bakteriyasıdır, lakin bədənin digər hissələrinə yayılarsa, sidik yollarının infeksiyalarına, pnevmoniyaya və ya meningitə səbəb olarsa patogen ola bilər. Nümunə iştirakçıları arasında E. coli-nin yayılması 14,6% təşkil edir ki, bu da onun yoluxucu proseslərdə orta səviyyədə iştirakını göstərir. 5,09% orta dəyər bu bakteriyanın yaratdığı infeksiyaların orta ağırlıq dərəcəsini göstərir.

Pseudomonas aeruginosa 5 (10,4%, m% = 4,41) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Pseudomonas aeruginosa qram-mənfi bakteriyadır və tez-tez xəstəxana şəraitində, xüsusən də immuniteti zəif olan xəstələrdə infeksiyalara səbəb olur. Pnevmoniya, sidik yollarının infeksiyaları, yaralar və sepsisə səbəb olan xəstəxana infeksiyalarının ən məşhur patogenlərindən biridir. Bu nümunədə, iştirakçıların 10,4% -ində baş verdi, bu onun orta dərəcədə yayılmasını göstərir. 4,41% orta dəyər bu mikroorqanizmin yaratdığı infeksiyaların aşağı ağırlıq dərəcəsini göstərir.

Neisseria spp. 11 (1,20%, m% = 0,113) nəfərdə aşkar edilmişdir. Neisseria spp. Neisseria gonorrhoeae (gonococcus) və Neisseria meningitidis (meningococcus) kimi patogen mikroorqanizmləri ehtiva edir. Ancaq bu nümunədə çox nadir hallarda baş verir - yalnız 1,20% hallarda. 0,113% orta dəyər tədqiqat iştirakçıları arasında bu mikroorqanizmlərin aşağı yayılmasını göstərir.

S. pyogenes (Streptococcus pyogenes) 5 (7,88%, m% = 4,787) nəfərdə müəyyən edilir. Streptococcus pyogenes tonzillit, skarlatina, impetiqo kimi geniş spektrli xəstəliklərə, həmçinin nekrotizan fasiit və toksik şok kimi daha ağır xəstəliklərə səbəb olan patogen bakteriyadır. İştirakçıların 7,88% -ində baş verir ki, bu da onun yoluxucu proseslərdə mülayim rolunu göstərir. 4,787% orta dəyər bu mikroorqanizmin yaratdığı infeksiyaların

P. acne (Propionibacterium acnes) 10 (20,8%, m% = 0,166) nəfərdə müəyyən edilmişdir. Propionibacterium acnes insan dərisinin normal florasının bir hissəsi olan bir bakteriyadır, lakin sızanaqların inkişafı ilə də əlaqəli ola bilər. İştirakçılar arasında bu orqanizmin yayılması 20,8% təşkil edib ki, bu da nisbətən yüksəkdir, lakin 0,166% orta qiymət onun infeksion proseslərdə və ya ciddi xəstəliklərlə əlaqəli olmayan dəri infeksiyalarında cüzi rolunu göstərir.

Beləliklə, Candida tropicalis və Candida albicans nümunədə ən çox yayılmış iki orqanizm olub, müvafiq olaraq iştirakçıların 47,9%-də və 45,8%-də aşkar edilmişdir. Klebsiella pneumoniae (22,9%) və Escherichia coli (14,6%) xüsusilə tənəffüs və sidik yollarında bakterial infeksiyaların mühüm törədiciləridir ki, bu da onların klinik praktikada əhəmiyyətini təsdiqləyir. Pseudomonas aeruginosa iştirakçıların 10,4%-də aşkar edilib ki, bu da onun immun çatışmazlığı olan xəstələrdə infeksiyalara səbəb olan nosokomial patogen kimi rolunu göstərir. Neisseria spp. və S. pyogenes əhəmiyyətli dərəcədə az rast gəlinir, bu da bu qrup arasında infeksiyalarda onların az bariz rolunu təsdiqləyir. Qarışıq florası (qarışıq flora) eyni vaxtda bir neçə mikroorqanizmin törətdiyi infeksiyaların mövcudluğunu göstərir ki, bu da daha mürəkkəb yoluxucu hallar üçün xarakterikdir.

Alkoholiklərdə Candida albicans 22 (45,8%), Candida tropicalis 23 (47,9%) nəfərdə qeydə alınmışdır. Staphylococcus aureus heç bir alkohol aludəçisində aşkar edilməmişdir. Həmin qrupda Klebsiella pneumoniae 11 (22,9%), Nesseria spp. 11 (1,20%) nəfərdə müəyyən edilərək, eyni sayda xəstədə aşkar edilmişdir. Daha az S. pyogenes və Pseudomonas aeruginosa aşkar edilmiş, hər biri 5 (7,88%) nəfərdə müəyyən edilmişdir.

Sağlam insanlarda Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis və Klebsiella pnevmoniyası kimi təhlükəli suşlar aşkar edilməmişdir. Candida albicans 14 (45,2%), Escherichia coli 9 (29,0%), Pseudomonas aeruginosa 7 (22,6%), qarışıq mikroflora 10 (32,3%) qeydə alınıb.

Tədqiqata cəlb edilən bütüm qruplar arasında statistik dürüstlük hədləri çox yüksək olmuşdur. Bu halda yalnız statistik qeyri-dürüstlük haqqında danışmaz lazım gəlir. Belə qeyri- dürüstlük yalnız narkomanlarla alkohol aludəçiləri arasınaa qeydə alnmışdır. Onlar arasında Enterobacteriaceae spp. tərkibi baxımından statistik qeyri-dürüstlük aşkar edilmişdir. Bu törədəcilərin qnda miqdarı narkomanlarda alkohol aludəçilərinə nisbətən statistik qeyri-dürüst çox olmuşdur ($p=0.0104$, $p<0,001$, $t=2,63$).

M. catarhalis də narkomanlarda alkohol aludəçilərinə nisbətən statistik qeyri-dürüst çox olmuşdur ($p=0.0354$, $p<0,001$, $t=2,14$). S. capitis-in səviyyəsi də narkomanlarda alkohol aludəçilərinə nisəbətn statistik qeyri-dürüst çox olmuşdur ($p=0.0655$, $p<0,001$, $t=1,87$).

Candida albicans sağlam fərdlərdə alkoqoliklərə nisbətən statistik əhəmiyyətli dərəcədə az idi ($p=0,0379$, $p<0,05$, $xi2 = 4,31$). Candida albicans narkomanlarda alkoqoliklərə nisbətən statistik əhəmiyyətli dərəcədə yüksək idi ($p = 0.0177$, $xi2 = 5.62$).

Ədəbiyyat mənbələri göstərir ki, narkotik istifadəçiləri qanla bağlı çoxlu problemlər yaşayırlar. Aparılan tədqiqatlardan məlum olur ki, zərərli vərdişləri olan insanlarda dərinin göbələk tərkibinin tədqiqi elmi və praktik baxımdan çox mühüm əhəmiyyət kəsb edir və gələcək tədqiqatların əsasını təşkil edir. Bu baxımdan dərinin göbələk tərkibi göstəricilərindən məhkəmə təbabətində dəyərli informasiya istifadə edilməsi mümkündür. İnsan mikrobiomundan məhkəmə təbabətində istifadə edilməsi yeni axtarış imkanları açır, gələcəkdə yeni tədqiqat işlərinə zəmin yaradır.

ƏDƏBİYYAT

1. Musayev Ş. Məhkəmə təbabəti. Dərslik. Bakı, 2006, 684 s.
2. Bunyatov M.O. Məhkəmə təbabəti. Bakı «Təbib» nəşriyyatı, 2010, 486
3. Каргальцева Н.М., Миронов А.Ю., Борисова О.Ю. и др. Микробиом крови клинически здорового человека - миф или реальность? (обзор литературы). Клиническая лабораторная диагностика. 2024; 69 (4): 142-149

Особенности микробиома крови у лиц с вредными привычками

Н.Дж.Джахангирли
Университет Одлар Юрду, факультет естественных наук, Баку

Резюме. исследование проведено с целью сравнения результатов микробиологического исследования крови алкоголиков и наркоманов. В исследование были включены 122 человека. Участники исследования были разделены на группы следующим образом: в I группу вошли 31 практически здоровый человек без вредных привычек, во II группу вошли 43 наркозависимых, в III группу вошли 48 человек, подверженных алкоголизму различной степени (1-5 частей на миллион и выше). У потребителей наркотиков возникает множество проблем, связанных с кровью. Из проведенных исследований известно, что изучение грибкового состава кожи у людей с вредными привычками очень важно с научной и практической точки зрения и является основой будущих исследований. С этой точки зрения показатели грибкового состава кожи можно использовать как ценную информацию в судебной медицине. Использование микробиома человека в судебной медицине открывает новые исследовательские возможности и закладывает основу для новых исследований в будущем.

Ключевые слова: наркоманы, алкоголики, кровь, микробиологическое исследование, штамм, микроорганизмы.

Features of the blood microbiome in individuals with bad habits

N.J. Jahangirli
Odlar Yurdu University, Faculty of Natural Sciences, Baku

Summary. The study was conducted to compare the results of microbiological studies of the blood of alcoholics and drug addicts. The study included 122 people. The study participants were divided into groups as follows: Group I included 31 practically healthy people without bad habits, Group II included 43 drug addicts, Group III included 48 people susceptible to alcoholism of varying degrees (1-5 parts per million and higher). Drug users have many problems associated with blood. It is known from the studies that the study of the fungal composition of the skin of people with bad habits is very important from a scientific and practical point of view and is the basis for future research. From this point of view, the indicators of the fungal composition of the skin can be used as valuable information in forensic medicine. The use of the human microbiome in forensic medicine opens up new research opportunities and lays the foundation for new studies in the future.

Keywords: drug addicts, alcoholics, blood, microbiological research, strain, microorganisms

Daxil olub: 12.06.2024