


**ІШЕК ТАЯКШАЛАРЫНЫҢ
ҚОЗДЫРҒЫШТАРЫ.
Е.СОІ ЛАБОРАТОРИЯЛЫҚ
ДИАГНОСТИКАСЫ, АРНАЙЫ
ПРОФИЛАКТИКАСЫ МЕН ЕМДЕУІ.**





**ОРЫНДАҒАН: АБДУМАЖИДОВА Ф
ҚАБЫЛДАҒАН: БАЙТҰРСЫНОВ Қ**

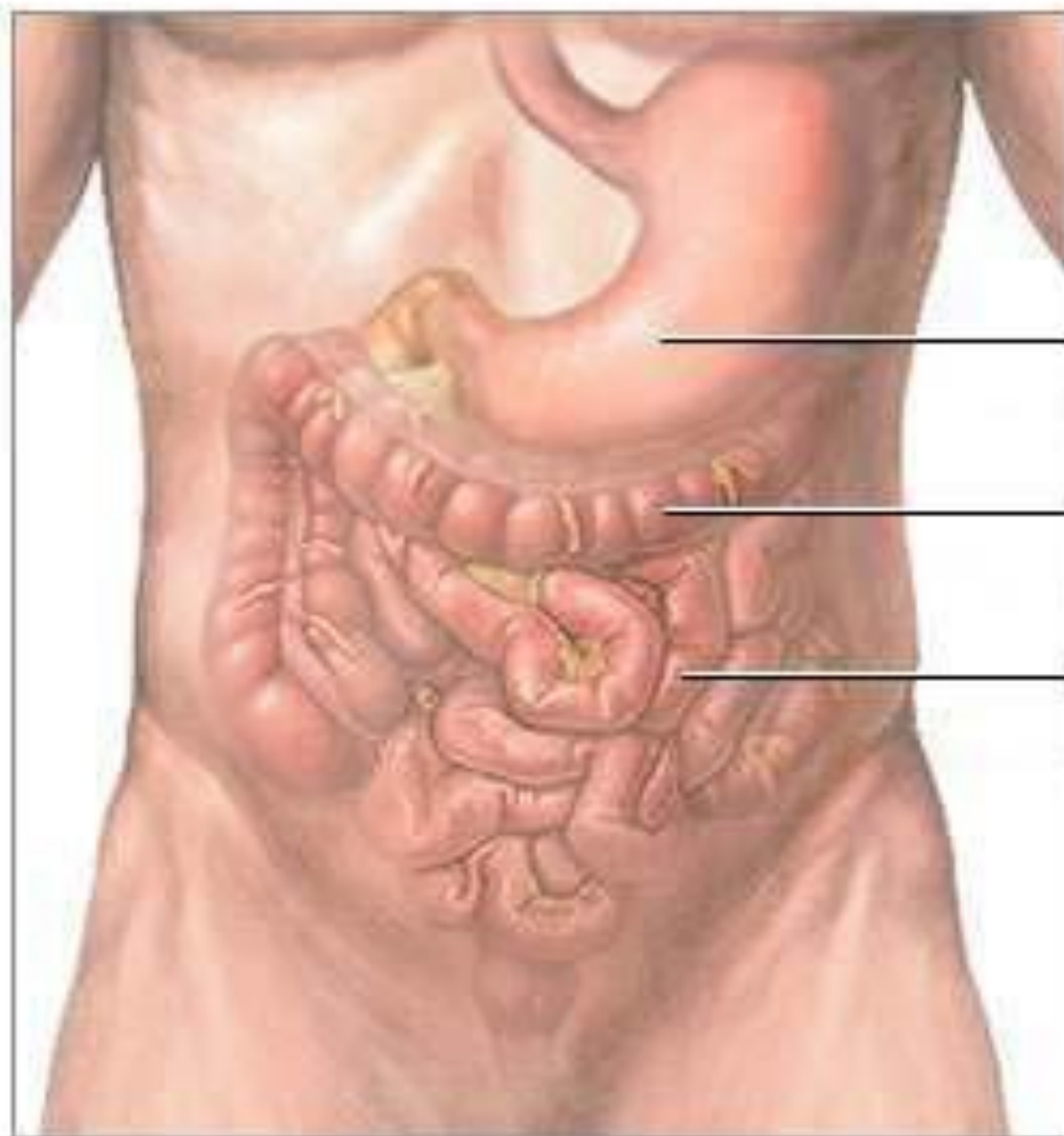




Грамм теріс факультативті-анаэробты таяқшалар Энтеробактериялар (Enterobacteriaceae тұқымдастығы)

Жалпы синаттамасы.

- Enterobacteriaceae тұқымдастығы ең көптеген патогенді және шартты-патогенді бактериялардан тұрады, 20-дан астам туыстастықтар біріктірілген. Энтеробактериялар грамм теріс қозғалмалы және қозғалмайтын, капсулалары болатын немесе болмайтын, споралары болмайтын таяқшалар. Қарапайым қоректік орталарда 37°C. температурада жақсы өседі. Ферменттік белсенділіктері көмірсуларға, спирттерге, аминқышқылдарына жоғары. Глюкозаны ферменттеуі, нитраттарды нитриттерге дейін қалпына келтірулері, _оксидаза ферментінің жоқтығы энтеробактерияларды, адам патологиясында айтарлықтай орын алатын, басқа грамм теріс таяқша тәрізді бактериялардан ажыратады.
- 
- 

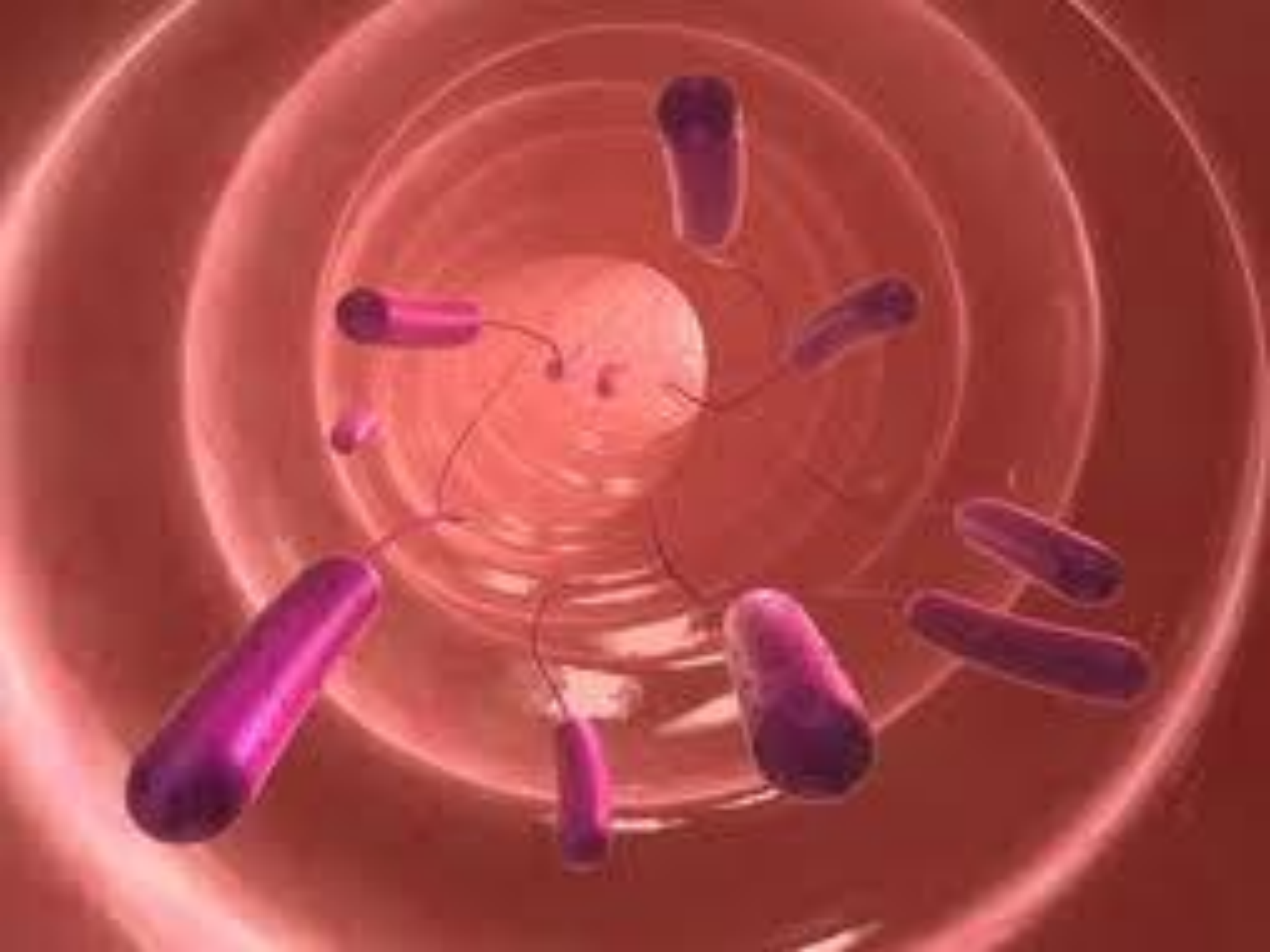


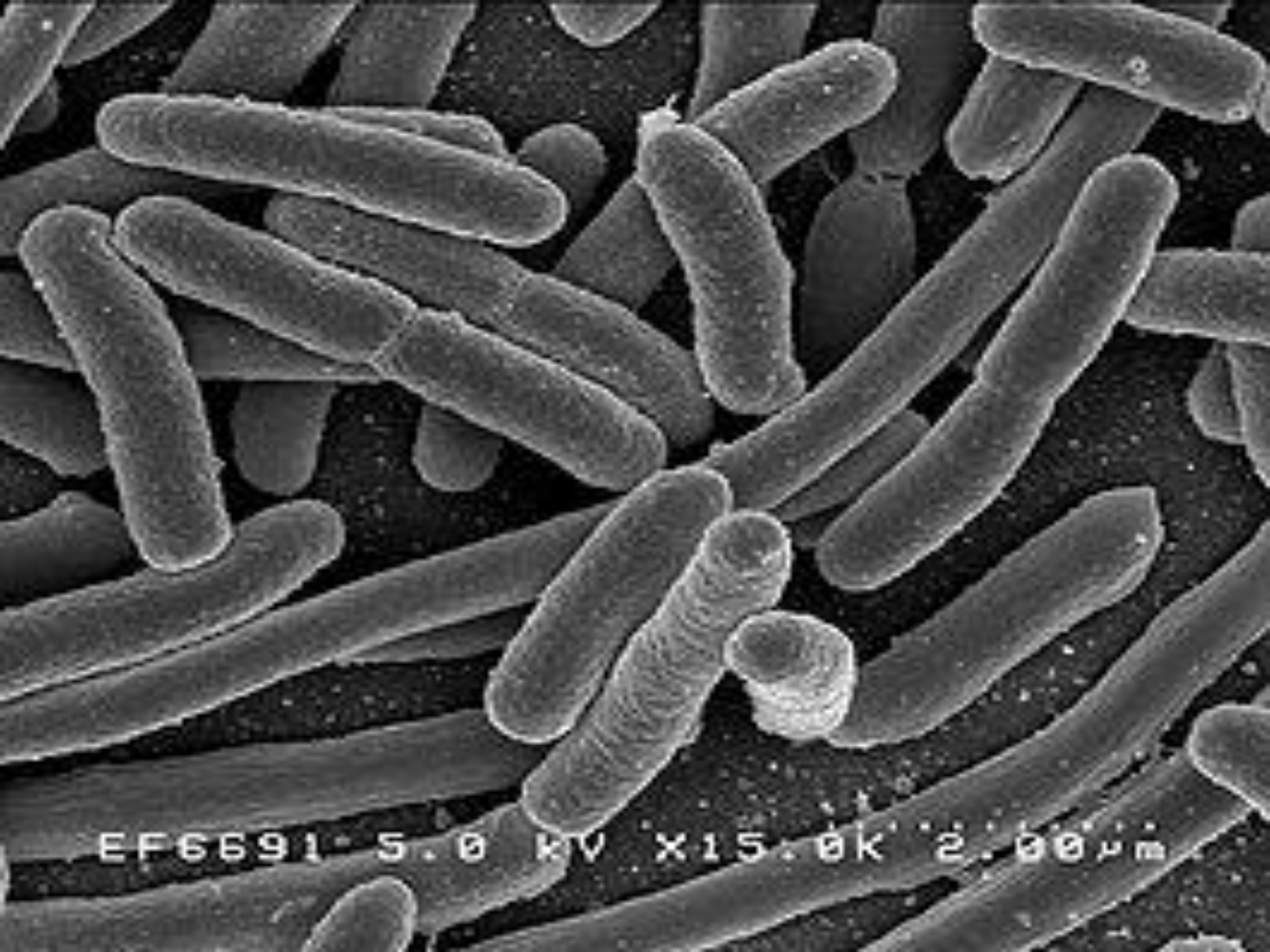
Желудок

Толстая кишка

Тонкая кишка







EF6691 5.0 kV X15.0k 2.00µm



MedUniver.com
Все по медицине...

Рис. 3.40. Чистая культура *E. coli*. Окраска по Граму

Эшерихиоздардың қоздырғыштары

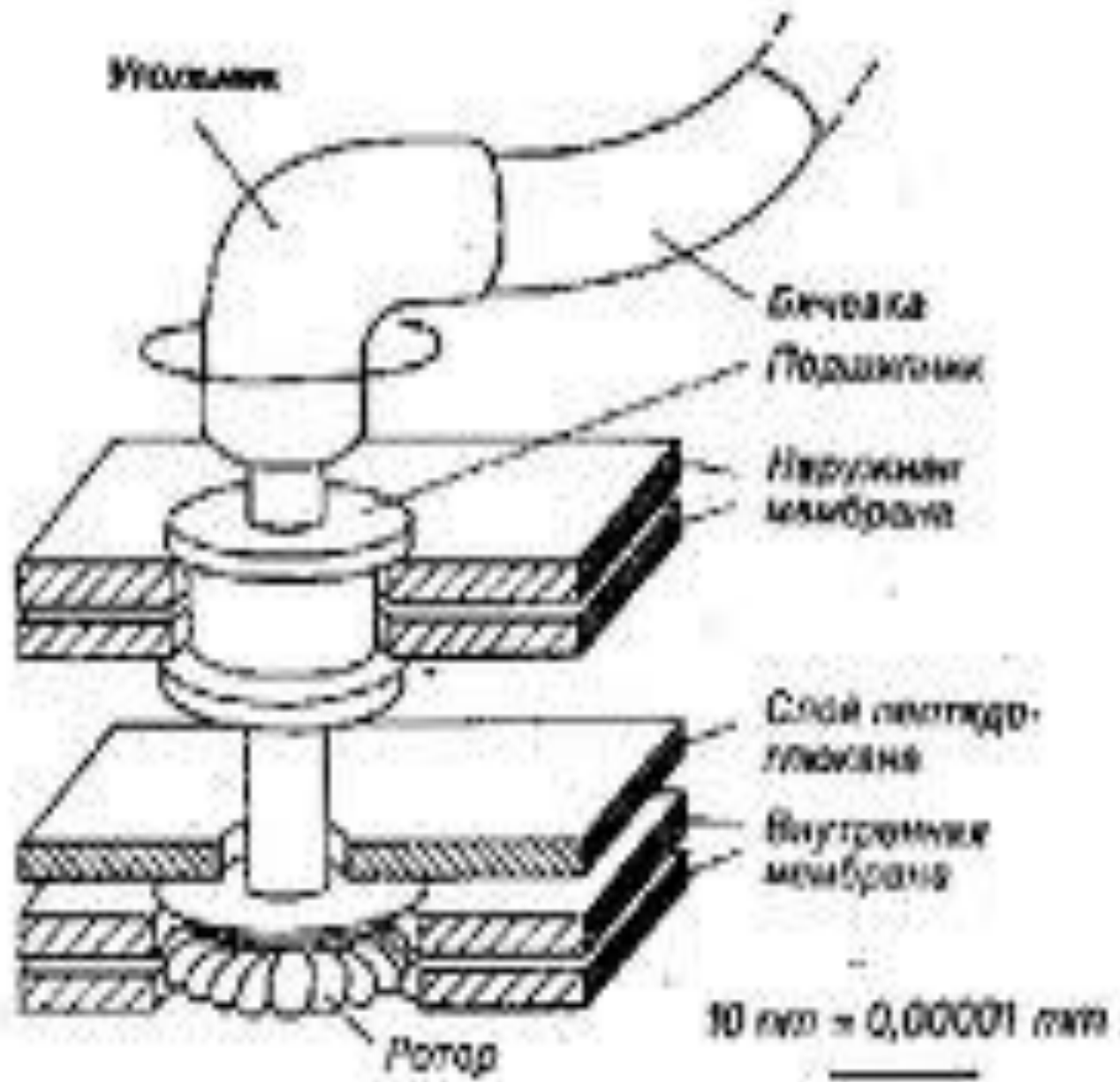
Жалпы сипаттамасы.

- Ішек таяқшасы - тоқ ішектің қалыптаты микрофлорасының өкілі; бірқатар пайдалы қызметтер атқарады, соның ішінде ішек ауруын тудыратын бактерияларға, шіріткіш бактерияларға, Candida туыстастығындағы саңырауқұлақтарға антагонист болып келеді, В, Е, К топтағы витаминдерді синтездеуге қатысады, шелмайды (клетчатканы) жартылай ыдыратады. Тоқ ішекте 02, 07, 09 және т.б. серологиялық топтарға жататын E. coli мекендейді.
- E.coli ғылыми және тәжірибелік мақсаттарда кең қолданылады, ол генетикалық инженерия мен биотехнологияда кеңінен қолданылатын жан - жақты генетикалық үлгі, нысана; сонымен қатар, ол қоршаған орта нысандарының нәжіспен ластануының көрсеткіші, санитарлық-көрсеткіш микроорганизм.





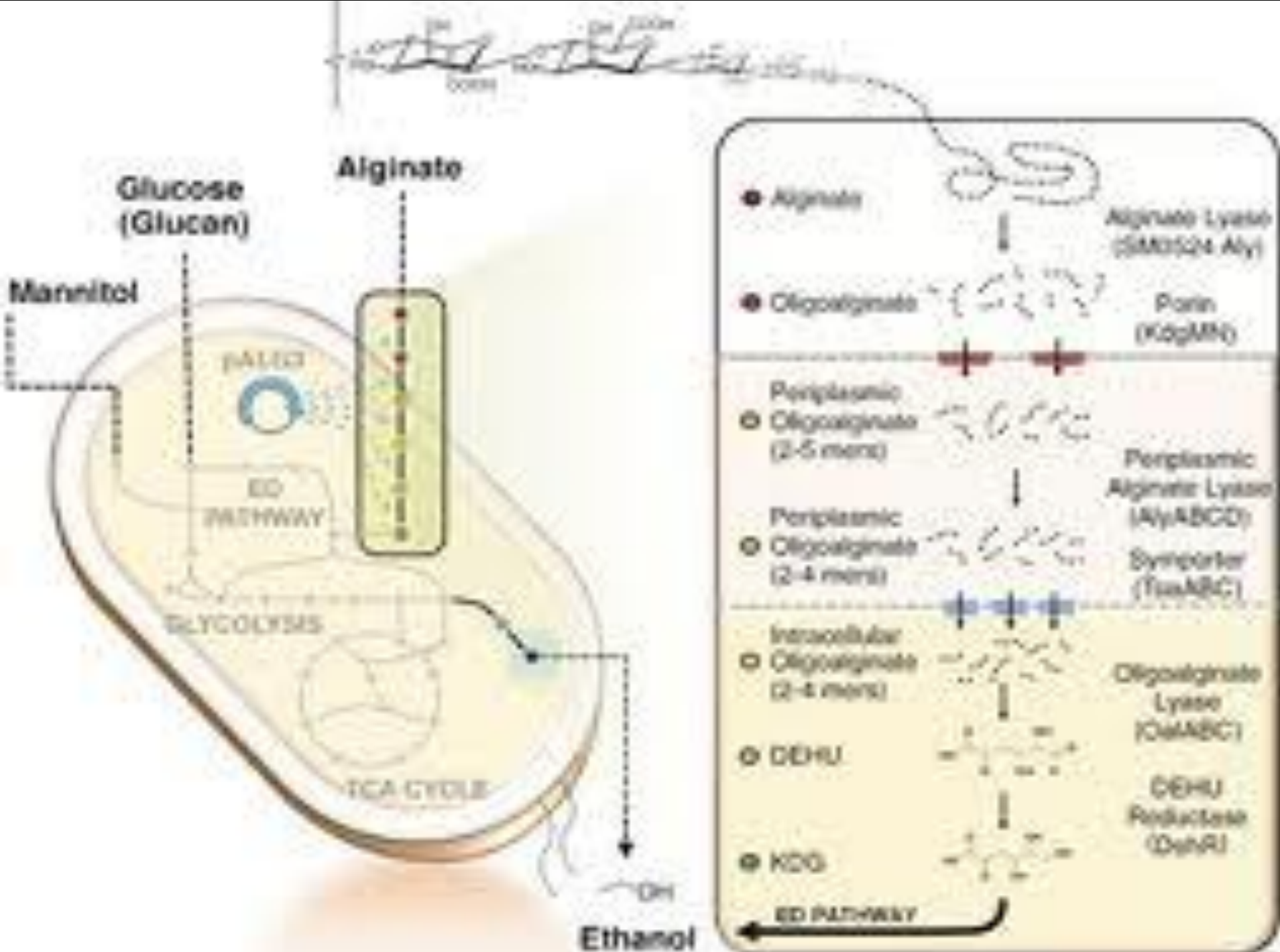
Эшерия коли

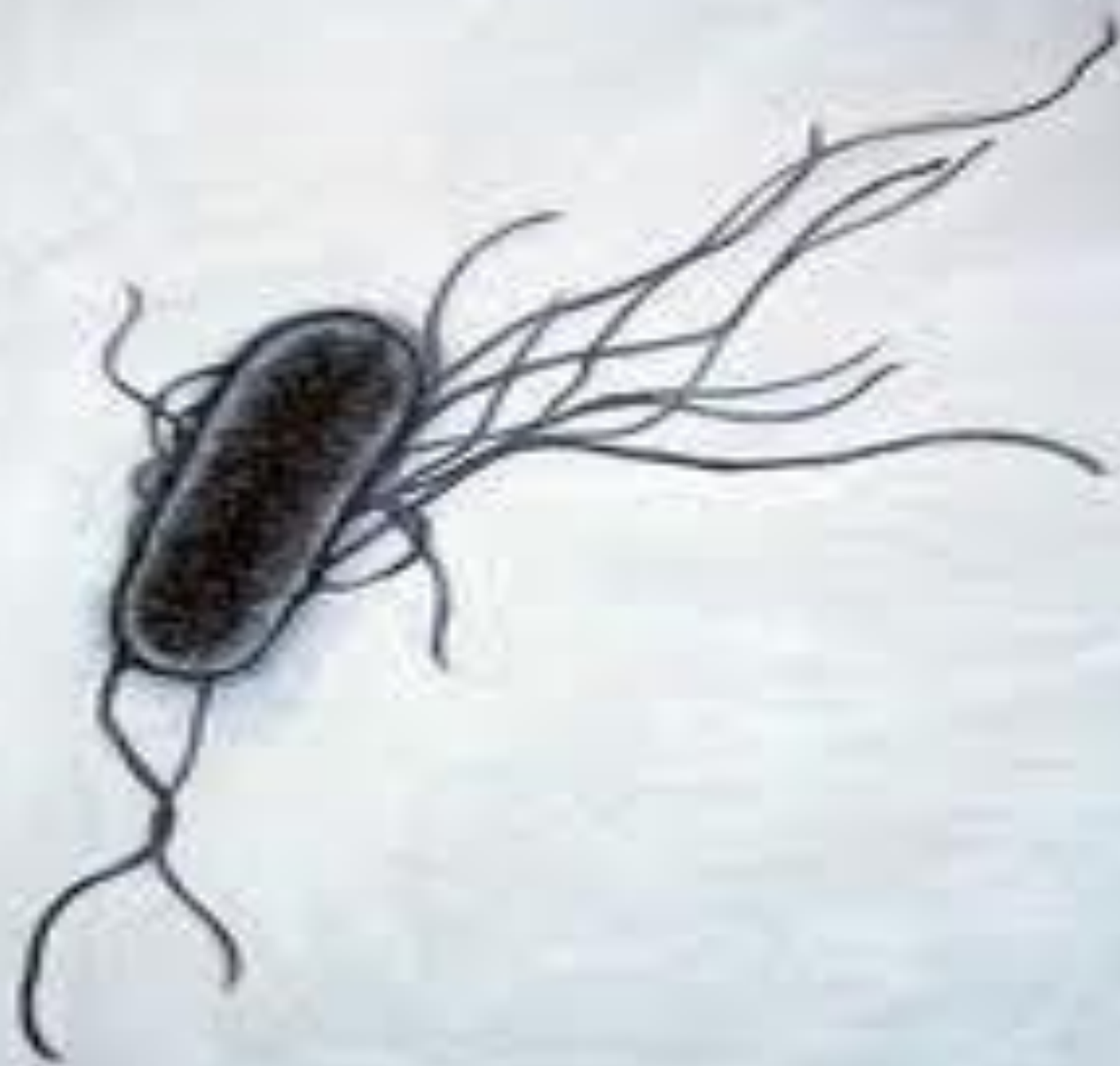


Вид А

10 мкм = 0,00001 мм







- Тоқ ішекте мекендейтін шартты-патогенді штамдар ағзаның иммунды жүйесі әлсірегенде асқорыту жолынан тыс әртүрлі іріңді-
- қабыну ауруларды тудыруы мүмкін: циститтер, отиттер, менингиттер, тіпті коли-сепсис. Бұл ауруларды парентералдық
- эшерихиоздар деп атайды.
- Сонымен қатар, *E. coli*-дің шартсыз патогенді штамдары бар - диареягенді немесе энтеропатогенді ішек таяқшалары (ЭПТ), олар ағзаға сырттан түсіп энтералды (ішектік, эпидемиялық) эшерихиоздар деп аталатын ауруларды кең таратады. *E. coli*-дің - серологиялық топтарының 80-нен астам өкілдері энтеропатогенді (мысалы, 055, 0111, 015) болып табылады. ЭПТ көбінесе иммунитеті қалыптастаған, грам теріс бактериялардан сақтайтын өзіндік иммундыглобулині түзілмеген, асқазан сөлінің қышқылдылығы төмен, емшектегі балалар ауырады. Балаларда колиэнтерит дамиды. Бірақ ЭПТ ересек адамдарды да зақымдайды, оларда эшерихиоз, тырысқақ немесе дизентерия түрінде жүруі мүмкін. Сонымен қатар, *E. coli* тағамдық токсикоинфекцияның себепкері болуы мүмкін.

ТАКСОНОМИЯСЫ

- *Тұқымдастығы:* Enterobacteriaceae.
Туыстастығы: Escherichia.
- *Түрі:* E.coli, E.adecarboxylata, E. blattae, E. hermanii, E.vulneris, E.fergusonii.
- Т. Эшерих деген профессор, педиатр, ғалым іші өтіп науқастанған баланың нәжісінен қоздырғышты тапқан, соның құрметіне аталған. Қазіргі кездегі жіктеу бойынша Escherichia туыстастығын 6 түрге біріктіреді. Солардың ішіндегі адам патологиясында маңызды орын алатыны E.coli.

МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ТИНКТОРИАЛДЫҚ ҚАСИЕТТЕРІ.

- E.coli екі шеттері жұмырланған, ұсақ, грам теріс таяқшалар, жағындыда ретсіз орналасқан, спора түзбейді, кейбір штамдары микрокапсулаға ие, перитрихтар; талшықтардан басқа, кейде пили (кірпікшелер) анықталады .







ДАҚЫЛДАНДЫРУ

- Ішек таяқшасы - факультативті анаэроб, қоректік ортаға талғамсыз, рН 7,2-7,4 болатын қарапайым қоректік орталарда
- 37С-та жақсы өседі, сұйық ортада диффузды лайланып, түбінде тұнба беріп өссе, тығыз қоректік орталарда жылтыр жартылай мөлдір S және R колониялар түзеді. Эшерихиоз диагнозын қою үшін дифференциалды-диагностикалық орталар (Эндо, Левин және т.б.) кең қолданылады.



Ферменттік белсенділігі.

- *E. coli* жоғары ферменттік белсенділікке ие. Ішек таяқшасы 24 сағат бойы лактозаны ыдырататын *Enterobacteriaceae* тұқымдастығының өкілі

АНТИГЕНДІК ҚАСИЕТІ.

- Ішек таяқшасының антигендік құрылымы күрделі: Соматикалық (О) антигені серотобын анықтайды, оның 171-ден астам түрлері бар, О антиген ЛПС, термостабильді. Талшықты (Н) антиген типтік спецификалық, сероварларын анықтайды, термолабильді, 50 астам түрі бар. Беткейлі (К) антигеннен температураға және химиялық заттарға сезімталдылығына байланысты 3 антигенмен тұрады: А термостабильді антиген, В, L термолабильді антигендер. Эшерихиялардың К антигеннің В типіне байланысты 97 түрін ажыратады. Антигендік құрылымды серотоптарды формулалармен белгілейді.
- Мысалы, 055: К5: Н21 штамы 055 серологиялық тобына жатады.

ПАТОГЕНДІЛІК ФАКТОРЛАРЫ.

- E.coli-ді клиникалық микробиологиялық лабораторияларда өте жиі бөліп алады.
- Бұл бактериялар ішектік және ішектен тыс аурулардың басты себепкері болып саналады. Сонымен қатар E.coli ішектің қалыпты микрофлорасының өкілі.



- E.coli энтеротропты, нейротропты, пирогенді әсер ететін эндотоксин түзеді (ЭПТ тобы). ЭПТ тобы ащы ішектің эпителиіне жабысып немесе адсорбцияланып экзотоксинді түзеді, ол ащы ішек қуысында су мен хлоридтің мөлшерден көп бөлінуіне алып келеді және натридің кері сіңірілуін бұзады, нәтижесінде ішектің жиырылуын, іш өту мен сусыздануды күшейтеді. Кейбір диареягенді эшерихияларда дизентерия қоздырғыштары сияқты бактериялардың жасушаларға енуіне себепкер болатын инвазиялық факторлар анықталған. ЭПТ ауру тудыруы нефротоксикалық әсерімен және қан кетумен де (геморрагия) анықталады. Патогенді факторларға адгезияға себепші болатын кірпікшелер (пили) мен ақуыздар және фагоцитозға кедергі жасайтын микрокапсула жатады. Шартты-патогенді және диареягенді ішек таяқшалары антигенді құрылымымен және патогенді факторлар жиынтығымен ерекшеленеді.

7-кесте. Enterobacteriaceae тұқымдастығының Escherichia, Shigella, Salmonella туыстастықтарының биохимиялық қасиеттері

Қасиеттері	Escherichi a	Shigella	Salmonell a
Фогес-Проскауэр реакциясы	-	---	-
Түзеді:			
Индол	+	+/-	-
H ₂ S	-	-	+
Утилизациялайды:			
Малонатты	-	-	-
Цитратты	-	-	+
Мочевинаны гидролиздейді	-	-	-
Орнитиндекарбоксилаза	-	-	+
Лизиндекарбоксилаза	+	-	+
Глюкоза ыдырағанда газдың п.б.	+	-	+
Қышқылға дейін ферменттейді			
Лактозаны	+	-	-
Сахарозаны	+/-	-	-
Маннитты	+	+/-	+

Резистенттілігі.

- Басқа энтеробактериялардың ішінде *E. coli* қоршаған ортаның әртүрлі факторларының әсеріне аса жоғары төзімділігімен ерекшеленеді. Дезинфекциялық заттардың әсерінен тез жойылады. 60° C температурамен қыздырғанда 15 минутта өледі.



ЭПИДЕМИОЛОГИЯСЫ.

- Дамыған мемлекеттерде гигиеналық стандарттарды сақтаған жағдайда энтеропатогенді эшерихиялар қоздыратын энтериттердің бұрқетпесі сирек кездеседі. Энтеротоксикалық эшерихиялар жолаушылардың іш өтуінің негізгі себебі. Энтералды эшерихиоздардың инфекция көзі ауру адамдар мен жануарлар болып табылады. Инфекцияның таралу механизмі фекалды-оралды (ауыз қуысы арқылы), негізгі таралу жолдары -тағамдық (гамбургер, картоп, майонез, сүт, ауыз суы), қарым-қатынастық және тұрмыстық.

ИММУНИТЕТІ.







- Парентералды эшерихиоздар көбінде иммунды тапшылық жағдайда дамиды . Оған тұрақты иммунитет қалыптаспайды.
- Ішектік эшерихиоздар кезінде жергілікті иммунитет қалыптасады, секреторлы IgA түзіледі. ЭПТ қоздыратын ішектік эшерихиоздан кейін тырысқақтық токсинінің суббірлігіне антиденелер түзіледі . Бір жасқа дейінгі балаларда ЭИТ - на пассивті трансплацентарлы иммунитет, плацентадан өтіп кететін IgG түзіледі . Бір жастағы балалардың табиғи иммунитеті туғаннан кейін 5- ші күні баланың ішегінде анасының сүті арқылы бифидобактериялар мен антиденелердің шоғырлануын қамтамасыз етеді. Аурудан соң иммунитет тұрақсыз және ұзақ емес.

МИКРОБИОЛОГИЯЛЫҚ ДИАГНОЗ ҚОЮ.

- *Жеделдетілген әдіс:* РИФ, , —ИФТ, патогенділік плазмидаларын анықтау.
- Зерітеуге арналған негізгі материал - нәжіс, қосымша қан, өт, несеп, дуоденалды беліндісі, құсық массалары, асқазан шайындысы т.б.
- *Негізгі әдіс – бактериологиялық әдіс.*
- Эшерихиялардың патогенді түрін патогенсіз түрінен ферментативтік белсенділігіне байланысты ажырату мүмкін емес және біріншілік себіндіде олар біркелкі колониялар түзеді. Сондықтан келесі кезеңдермен зерттеу жүргізеді.



- *Бірінші күн.* Зерттеу материалы (нәжіс, құсық массалары, несеп, ас тағамдары) Эндо және Пlosкирев орталарына себіледі, 37° С температурада 18-24 сағат инкубацияланады.
- *Екінші күн,* Қоректік орталарда өскен колонияларды іріктеп алады, мысалы Эндо ортасында лактоза оң E.coli қою - қызыл металша жылтыр немесе жылтыры жоқ ортасы ашық қызғылттау, кейде түссіз шеңбері бар, кейбіреулері жартылай мөлдір колониялар түзеді. Біркелкі колониялардан шамамен 10, әр түрлі болған жағдайда әр түрінен 2-3 колониядан таңдап алып поливалентті ОКА сарысуларымен әйнекше бетіне серологиялық агглютинациялық реакция қояды. Серологиялық реакцияда оң нәтиже берген колониялардың жартысынан біріншілік идентификация жасайтын қиғаш агарға ілмекпен себінді жасалады.

- 
- 
- 
- *Үшінші күн.* Қиғаш агардағы өсіндіні сипаттайды, яғни глюкозаны ыдыратуын, газдың болуын, лактозаны ферменттеуін, күкіртті сутек түзуін . Глюкозаны қышқыл мен газға дейін ферменттемейтін , лактозаны ферменттейтін немесе ферменттемейтін, күкірттісутек түзбейтін дақылдар *Escherichia* туыстастығына күмәнді болып келеді. Бұндай дақылдарды әйнекше бетіне ОКА поливалентті сарысуымен қойылатын агглютинациялық реакциямен қайталап тексереді, оң нәтиже берген жағдайда ОКВ, ОКС, ОКД, ОКЕ немесе ОК - иммундыглобулиндерімен тексереді. Оң нәтиже берген дақылдан индолға сынама қойып, жартылай сұйық қоректік ортаға,
 - Симмонс ортасына, мочевиналы ортаға, Гисс ортасына (адонит, инозит, сорбит, рамноза) ілмекпен себеді.
 - Қозғалғыштығын бақылау үшін жартылай сұйық ортаға инелі әдіспен себінді жасайды.
- 
- 
- 

- *Төртінші күні.*

- Себінділерге қортынды жасалады. E.coli бөлінген жағдайда серотипін анықтау мақсатында серологиялық идентификация жасалады. O және K антигендерді анықтау үшін қиғаш агардағы тәуліктік дақылды пайдаланады, ОК поливалентті сарысуымен немесе ОК - иммундыглобулинмен оң нәтиже берген дақылдарды топтық ОК жеке сарысуларымен агглютинациялайды. Алғашқы нәтижені жеке ОК - сарысумен әйнекше бетіне ОК - иммундыглобулинмен (тірі дақыл) немесе топтық адсорбцияланған O - сарысуларымен (100° С 30 минут қыздырылған дақыл) агглютинациялап дәлелдейді.
- ОК - иммуноглобулинмен адсорбцияланған - O сарысуы болмаған жағдайда ОК - топты анықтауды тірі (K - антигенді анықтау үшін) және 100° С температурада 1 сағат қыздырылған (O- антигенді анықтау үшін) дақылмен сызықтық (линейный) агглютинация реакциясымен жүргізеді. ОК- топты анықтаған соң қозғалғыш штамдардың арасынан H - антигенді агарда иммобилизациялау немесе әйнекше бетіне агглютинациялау әдістерімен анықтайды.

И.И.Мечников атындағы НИИВС адсорбцияланған


O -сарысуларды (И.Н. Улиско) және бір уақытта

- H- антигенді әйнекше бетіне агглютинациялап анықтауға арналған сарысулардың рапид -жүйесін (Ю.А.Ратинер) дайындау технологиясы жасалған.

- ***Бесінші күні.*** Тізбектік агглютинация реакциясының және Н-антигенді агарда иммобилизациялау әдістерінің нәтижесі ескеріледі. Тірі дақылмен қойылған К - антиденелік ірі мамықты агглютинат немесе қыздырылған дақылдағы
- О -антиденелік ұсақ дәнді агглютинат бөлінген штамның ОК - топқа жататындығын дәлелдейді. Н- антиген агарда иммобилизация болғызған штамның Н - сарысуға сәйкестігін білдіреді.
- Айқындалған О-, К-, Н- антигендерге байланысты бөлінген штамның серотипі анықталады.
- Түрішілік идентификация серологиялық топты анықтауға, яғни шартты-патогенді ішек таяқшаларды диареягенді таяқшалардан ажыратуға мүмкіндік береді; антибиотикограмма жасалады.
- Өкінішке орай қазіргі кезде біздің елімізде E.coli -дің патогенділік факторларын анықтайтын қарапайым, жеңіл әдістер жоқ .
- Балалар мен ересектердің ішектік эшерихиозына диагноз қою үшін зерттеу кешені ұйымдастырылуы керек. Соңғы кездері энтерогеморагиялық эшерихияларға көп көңіл бөлініп жүр. Бұл қоздырғышты анықтау үшін сорбит қосылған және Н7 — сарысуы қосылған қоректік орталар қолданылады, сонымен бірге ПТР - мен анықтайды.
- Парентералды эшерихиоздардың қоздырғыштарын анықтау үшін бактериологиялық әдіс қолданылады.





ЕМДЕУІ.

- Кешенді, науқастардың, әсіресе балалардың тұз - су алмасуын қалпына келтіру. Ауыр жағдайларда антибактериялық препараттар қолданылады және симптомды ем жүргізіледі.
- 



АЛДЫН АЛУЫ.

- Спецификалық профилактикасы жоқ. Бейспецификалық профилактикалық шараларына санитарлық - гигиеналық талаптар, су қоймаларының, тағамдық өндірістердің, ас тағамдарының санитарлық қадағалануы жатады.
- 
- 



Шығу себептері:







Keimprossen
Bocksnorckiee-sprossen
100 g
Sprossfit
Keimprossen

Brennerei
Gartenhof







документ
Сегодня





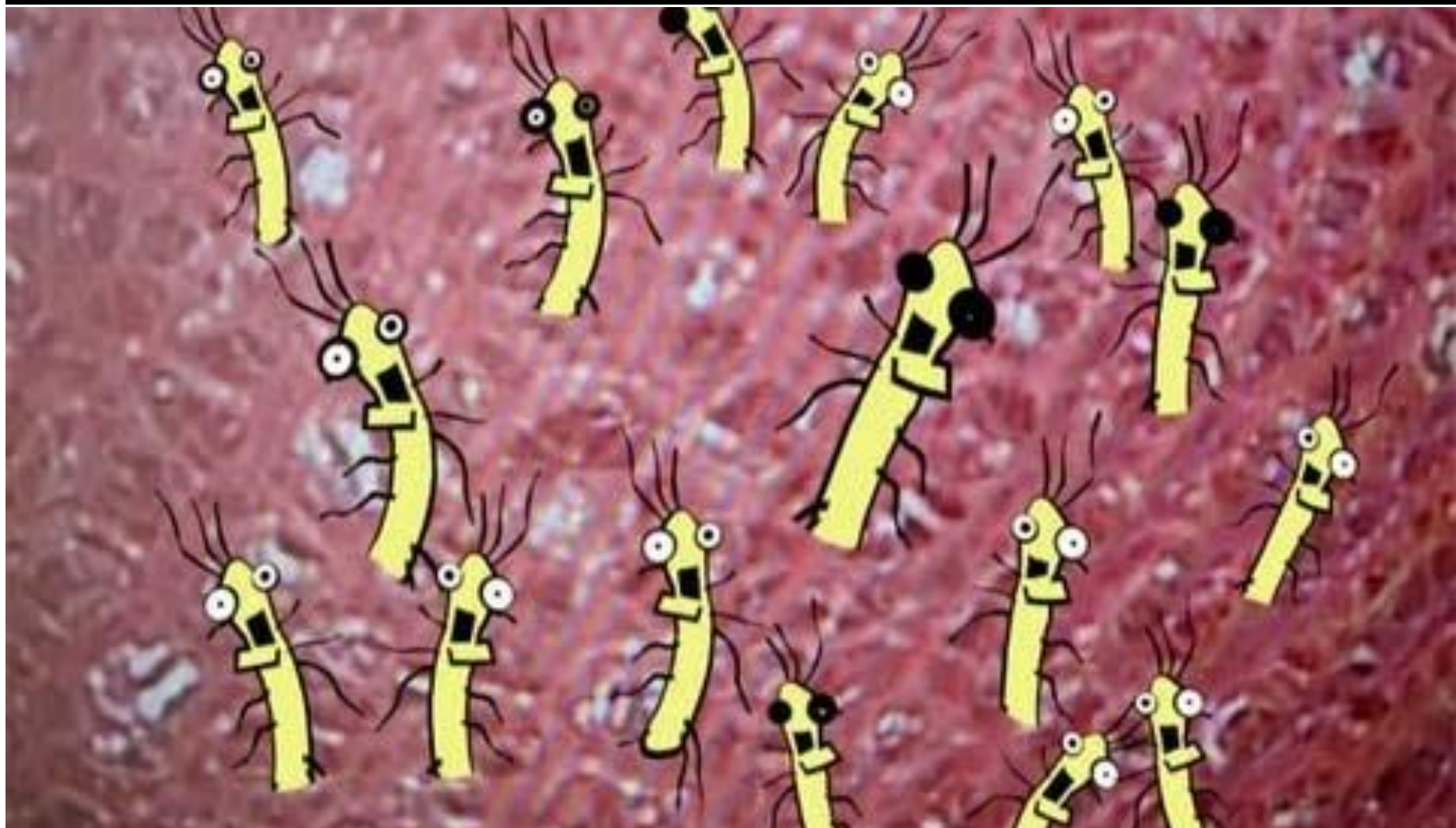
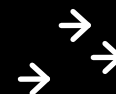


Вакцинация





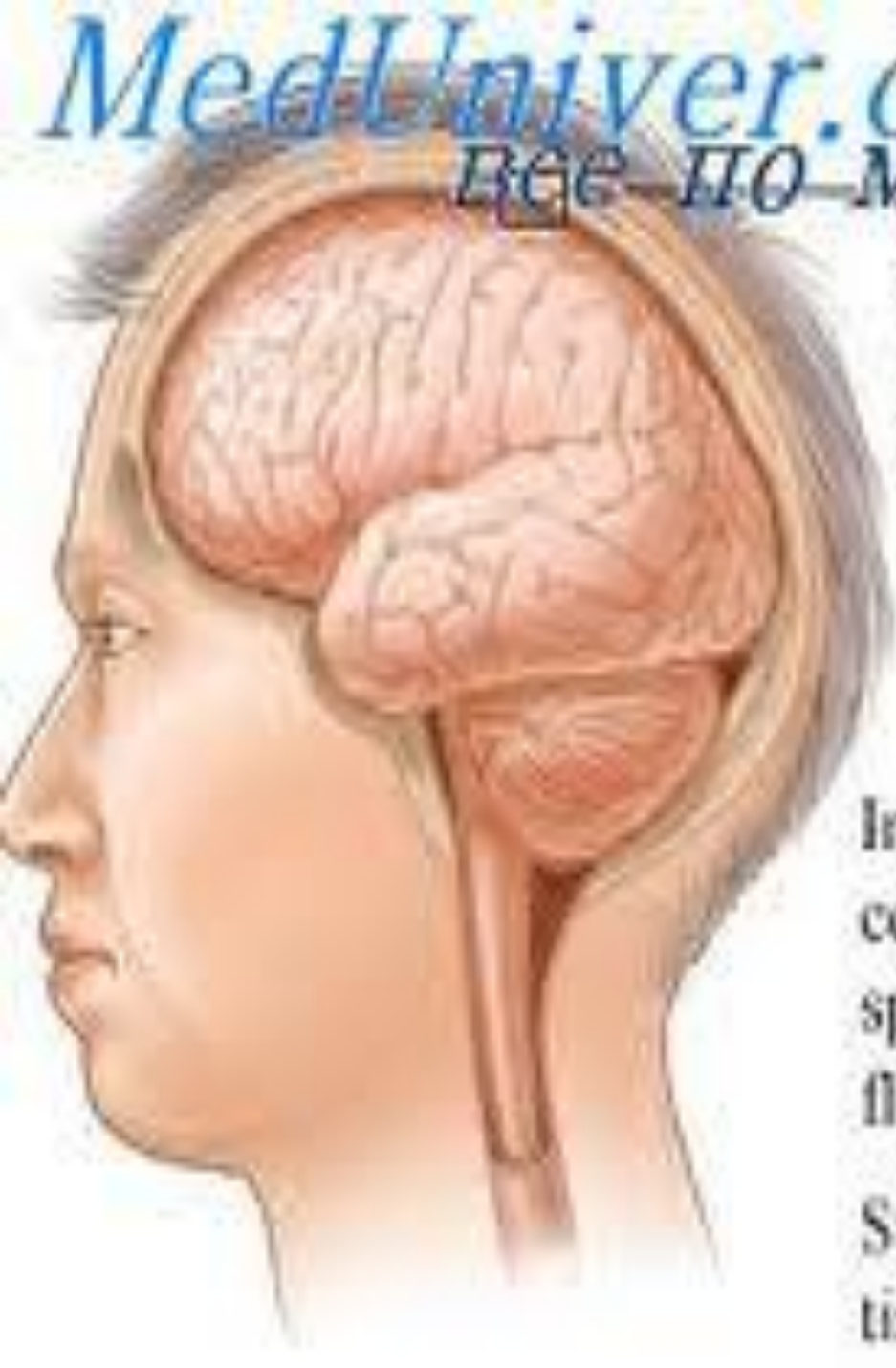
Ыдыс-аяк жуатын жуғышта ең
коп ішек таякшалары болады



АУРУУЛАРЫ





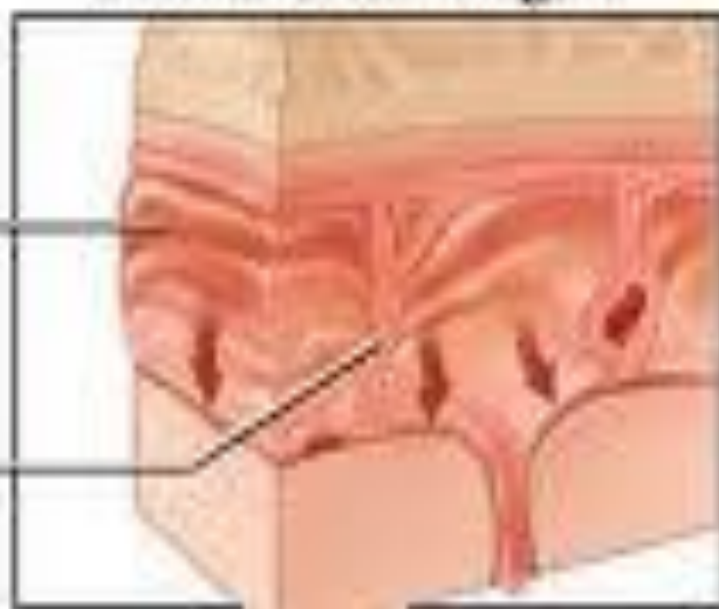


Normal meninges



Cerebral spinal fluid

Infected meninges



Infected cerebral spinal fluid

Swollen tissue



БОЛЕЗНЬ
КРОНА



ЯЗВЕННЫЙ
КОЛИТ



Причины учащенного и болезненного мочеиспускания у женщин

Острый цистит
Уретрит и
уретральный синдром
Вагинит

Атрофия слизистой
мочевыводящих путей
в постменопаузе



Несоблюдение
гигиены
Травма и инородные
тела в мочевыводящих
путях

Аллергия и контактный
дерматит (причина:
пигментные и
парфюмерные
средства, спермициды)

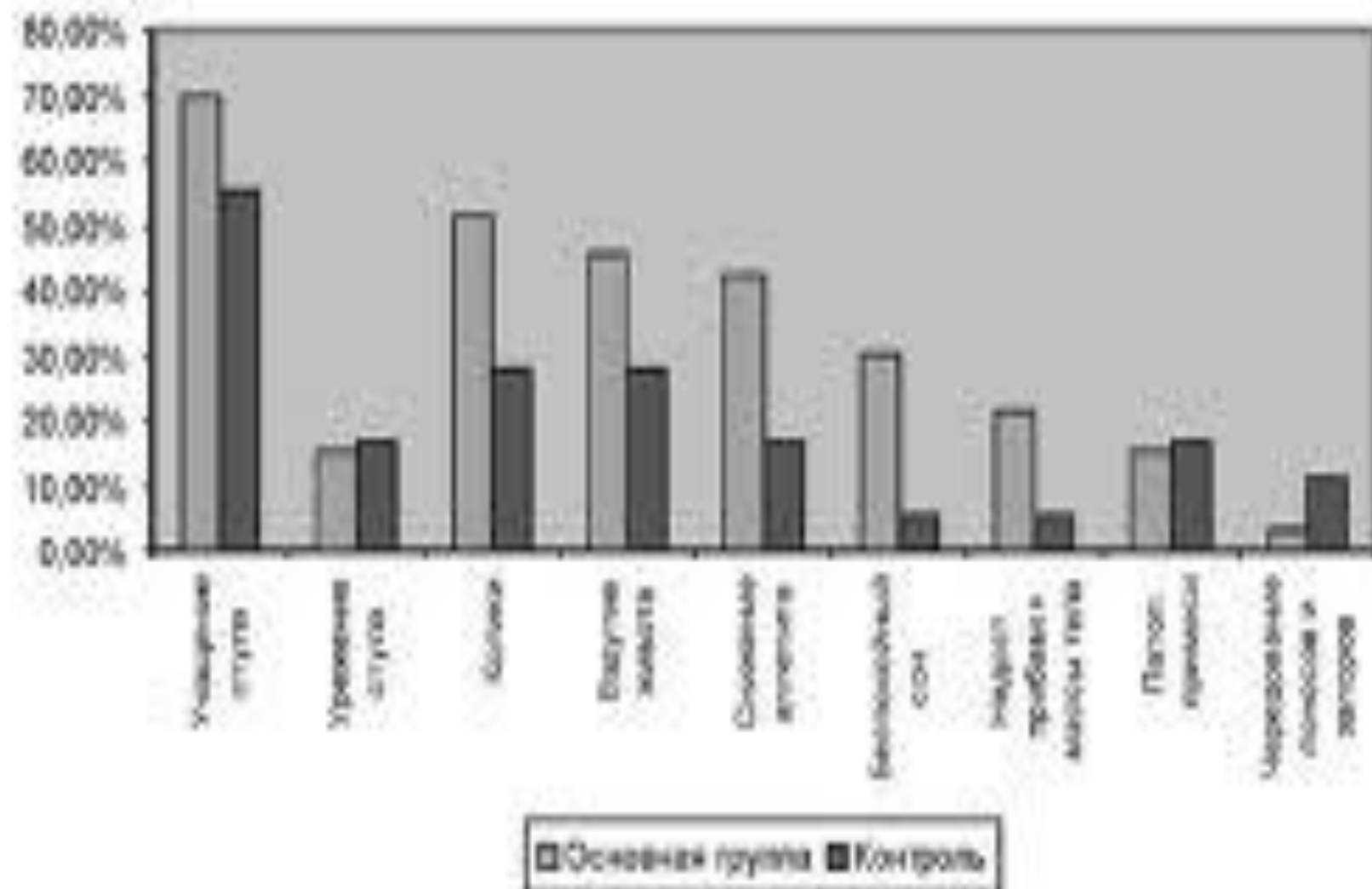


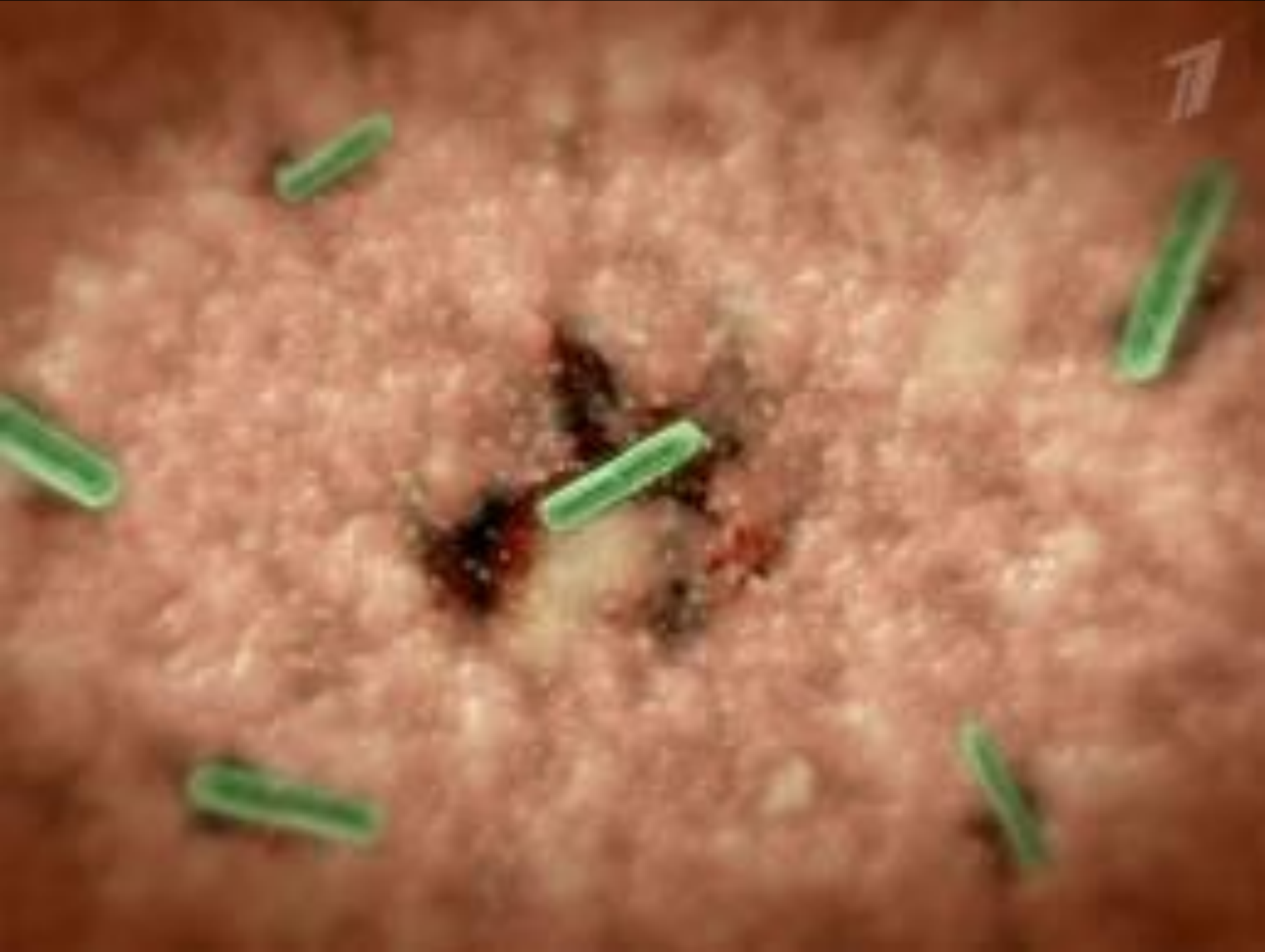
Вагинит при трихомониазе

Вагинит при молочнице



Рисунок 2 Жалобы пациентов, страдающих дисбактериозом







Датчик реагирует на определенные белки кишечной палочки

Инженеры из Калифорнийского университета создали прототип сканера, который крепится к камере смартфона и при поднесении к тарелке с пищей определяет наличие или отсутствие кишечной палочки.

Данный гаджет превратит любой смартфон в портативный флуоресцентный микроскоп, выделяющий цветом вредные микроорганизмы, и будет полезен прежде всего тем, кто часто питается в ресторанах и кафе, а также путешественникам.



При наличии кишечной палочки, например, в куске мяса датчик реагирует на определенные белки кишечной палочки и выделяет их определенным цветом, который виден человеку. Следует отметить, что ранее ученые уже использовали подобные флуоресцентные технологии для проверки большого количества мяса в промышленных масштабах.

Если этот прототип обнаруживает кишечную палочку, то в будущем, возможно, появятся биосканеры, которые смогут распознавать значительно большее количество вредных бактерий.



Вакцина

- Ученые из Государственного университета Мичигана создали вакцину против кишечной палочки – инфекции, убивающей от 2 до 3 миллионов детей из развивающихся стран в год.
- Энтеротоксигенная кишечная палочка приводит к 60-70% случаев острой диареи, которая возникает часто при путешествии за границу.
- Месси Саид, профессор в области эпидемиологии и инфекционных заболеваний в Колледжах ветеринарии и здоровья человека MSU сейчас ведет переговоры с фармацевтическими компаниями для коммерческого производства новой вакцины.
- Он посвятил четыре года для создания действующего лекарства.
задержку мочи.

- 
- 
- Ученые нашли возможность преодолеть крохотный молекулярный размер токсина, производимого кишечной палочкой. Именно из-за его крохотного размера, иммунная система не могла выработать антитела к микроорганизму.
 - Саид создал биологический носитель, присоединяемый к токсину, при вводе которого в тело создавался иммунный ответ.
 - В лабораторных опытах на мышах было проверено, что биологическая активность токсина увеличилась на 40% и иммунная система смогла его опознать. Иммунизация 10 кроликов показала производство мощных антител к кишечной палочке.
 - В конце этого года ученый рассчитывает начать испытания вакцины на людях.
 - Обеспечивая иммунную защиту от кишечной палочки, вакцина также действует в качестве легкого слабительного, снимая неприятные побочные эффекты после хирургических операций, а

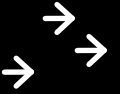
ПОВТОР ПРОГРАМИ

УКРАЇНА

07:02

СОБЫТІЯ

фунтов фруктов и овощей, капусты, помидоров, перцев, огурцов и других продуктов под стенами немецкого консульства в Валенсии, Испания, 2 июня 2011 года. Испания говорит, что не исключает возможность подачи судебного иска против немецких властей, которые обвинили испанские овощи в том,



«Немецкая»
Кишечная
Палочка?



Е. А. КИ

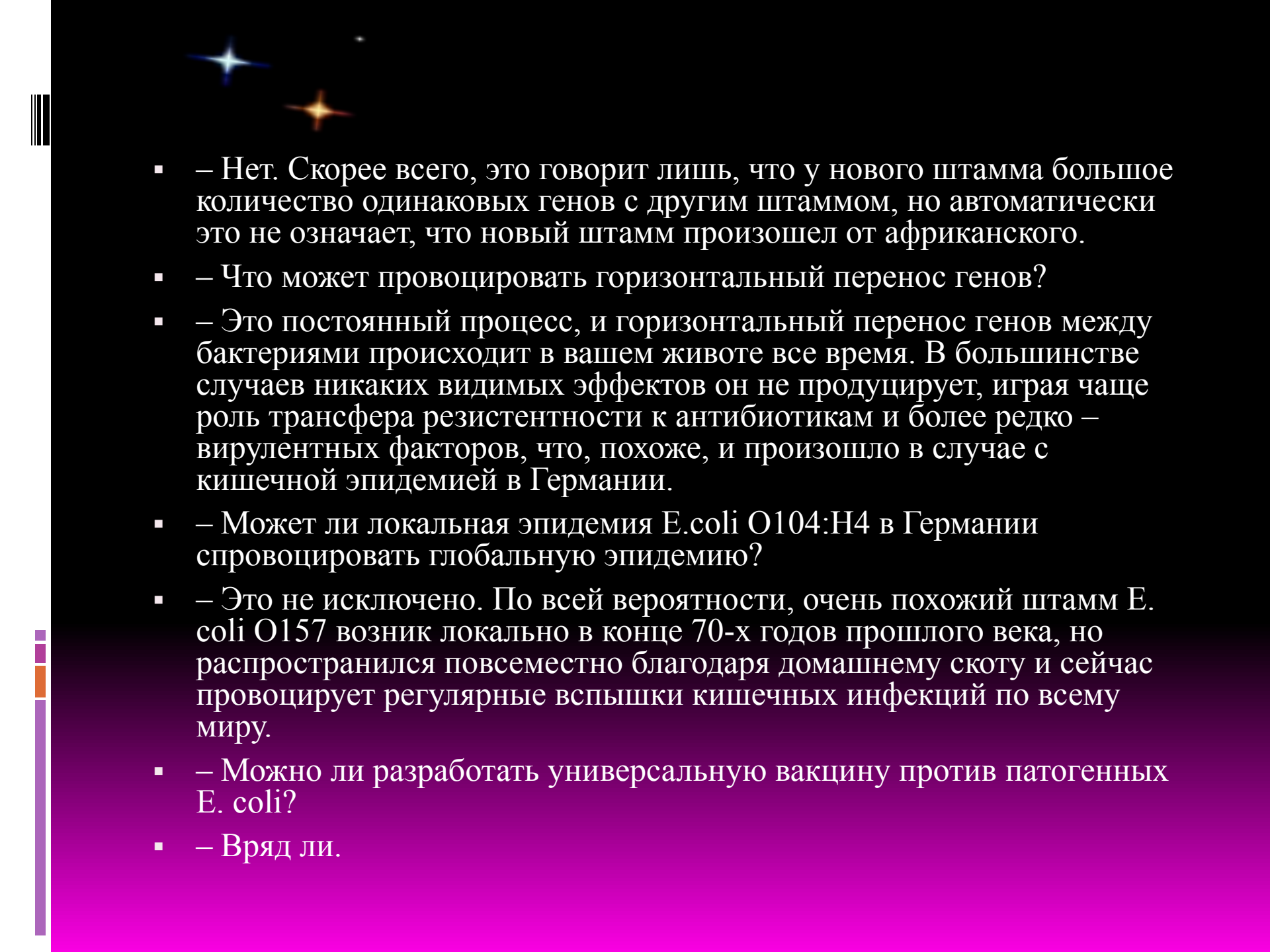


Люди сидят в ресторане перед плакатом с надписью «Для предосторожности, мы не используем огурцы, помидоры и салат-латук,» в городе Любек, Германия, 4 июня 2011 года.

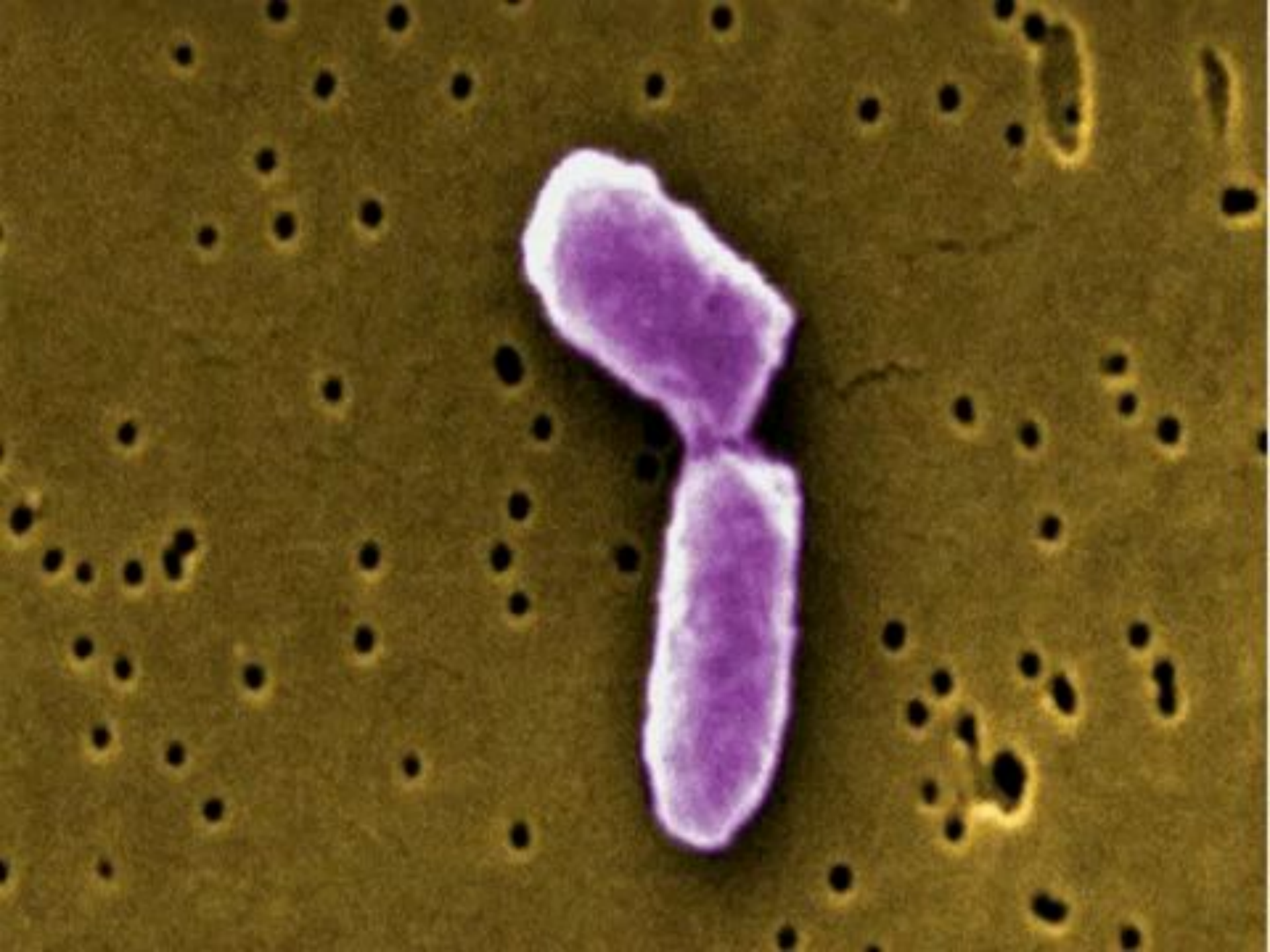




- Неприятные события в Германии, «огуречную панику» и новость о расшифровке генома нового штамма патогенной палочки «Газета.Ру» попросила прокомментировать профессора Норвичской школы медицины при Университете Новой Англии Пола Хантера – микробиолога, специалиста по инфекционным кишечным заболеваниям и главного редактора Journal of Water and Health.
- – В чем ключевая разница между E.coli O104:H4 и другими серотипами группы O104, в частности O104:21, вызвавшего эпидемию геморрагического колита в Монтане (США) в 1994 году?
- – Похоже, это действительно новый штамм, со специфическим патогенезом и не похожий ни на какие предыдущие известные, хотя, скорей всего, ему предшествовали промежуточные «родительские» стадии.
- – Секвенирование нового штамма показало 93-процентное совпадение со штаммом, ответственным за эпидемию диареи в Центральной Африке. Означает ли это, что после неподтвержденного «испанского» следа теперь мы имеем дело с «африканским»?

- 
- – Нет. Скорее всего, это говорит лишь, что у нового штамма большое количество одинаковых генов с другим штаммом, но автоматически это не означает, что новый штамм произошел от африканского.
 - – Что может провоцировать горизонтальный перенос генов?
 - – Это постоянный процесс, и горизонтальный перенос генов между бактериями происходит в вашем животе все время. В большинстве случаев никаких видимых эффектов он не продуцирует, играя чаще роль трансфера резистентности к антибиотикам и более редко – вирулентных факторов, что, похоже, и произошло в случае с кишечной эпидемией в Германии.
 - – Может ли локальная эпидемия *E.coli* O104:H4 в Германии спровоцировать глобальную эпидемию?
 - – Это не исключено. По всей вероятности, очень похожий штамм *E. coli* O157 возник локально в конце 70-х годов прошлого века, но распространился повсеместно благодаря домашнему скоту и сейчас провоцирует регулярные вспышки кишечных инфекций по всему миру.
 - – Можно ли разработать универсальную вакцину против патогенных *E. coli*?
 - – Вряд ли.

- – Можно ли искусственно получать «плохие» штаммы кишечной палочки, наносящие особенно тяжелый вред здоровью, и использовать их в качестве оружия массового поражения?
- – Можно, но не думаю, что мы имеем дело с таким сценарием в данном случае.
- – Сколько времени потребуется, чтобы найти антибиотик, эффективный против штамма O104:H4?
- – В большинстве случаев желательно вообще не лечить подобные инфекции антибиотиками.
- – «Огуречная» версия отпала. Какие остаются?
- – Неудивительно, что огурцы оказались не виноваты: их легко обрабатывать, и, в отличие от тех же листьев салата (возможной причины частых локальных кишечных эпидемий по обе стороны Атлантики), на их поверхности мало уголков, где могут накопиться патогенные бактерии.
- – В таком случае как обезопасить себя от заражения через салаты?
- – Убедитесь, что салат не рос в грунте, недавно удобренном навозом, и тщательно мойте его перед тем, как подавать на стол.
- – Правильно ли утверждать, что эпидемии, подобные сегодняшней, происходят в мире регулярно, но мы их просто не замечаем, потому что во многих (особенно не таких развитых, как Германия) странах не налажен соответствующий мониторинг?
- – Абсолютно правильно.



Назар аударғандарыңыз үшін рахмет!

