



**Andijan State Medical Institute
Andijon Davlat Tibbiyot Instituti**

Oncomorphology.

Lecture-2

Tumor epidemiology

Lecturer: Mamataliyev Avazbek Ro'zuvaevich.,

Docent, Candidatus Medicinae

2-Ma`ruza.

O'smalar epidemiologiyasi

Muallif: Mamataliyev Avazbek Ro'zuvaevich

REJA:

1

O'SMALARNI
ORGANIZMGA
TA'SIRI

2

O'SMALAR
EPIDEMIOLO-
GIYASI

3

KASALLIK
GEOGRAFIYA-
SINING
O'ZGARTIRISH
VA MIGRASIYA
OQIBATLARI.

4

NAZORAT
SAVOLLARI
(ASSIGNMENT)

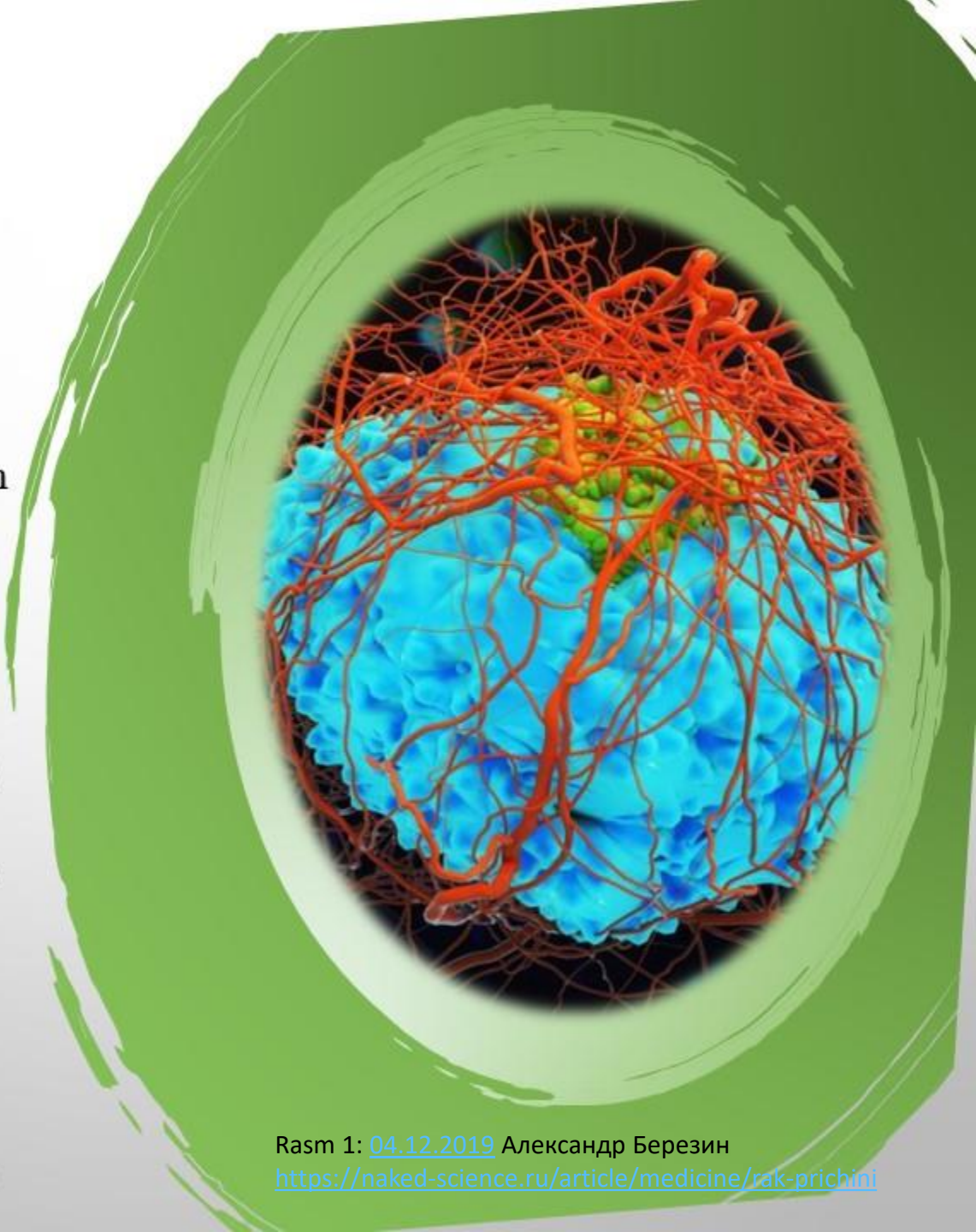
5

FOYDALANILGAN
ADABIYOTLAR

O'smani organizmga ko'rsatilgan ta'siri **mahalliy** va **umumiy** bo'ladi.

O'smani mahalliy ta'siri uning tabiatiga bog'liq. Mahalliy ta'sir o'sma o'sishi bilan bog'liq bo'lib, u shu sohadagi tomirlar devoriga o'sib kirishi, nekroz, yaralarni yuzaga keltirishi, qon ketishi va boshqa ikkilamchi o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladi.

Umumiy ta'sirlari – kamqonlilik (anemiya), surunkali intoksikasiya, paraneoplastik sindromlar va kaxeziya bilan namoyon bo'ladi. Xavfsiz o'sma qo'shni a'zolari surib qo'yadi, xavflilari o'sha a'zolari bosib yemiriladi, qon ketishiga sabab bo'ladi, a'zolarining qobiqlarini yemirib, chiqarish yo'llarini qisib qo'yadi. O'smalar, xususan, xavfli o'smalarning organizmga ko'rsatadigan umumiy ta'sirini eng yorqin ifodalaridan biri kaxeziyadir.

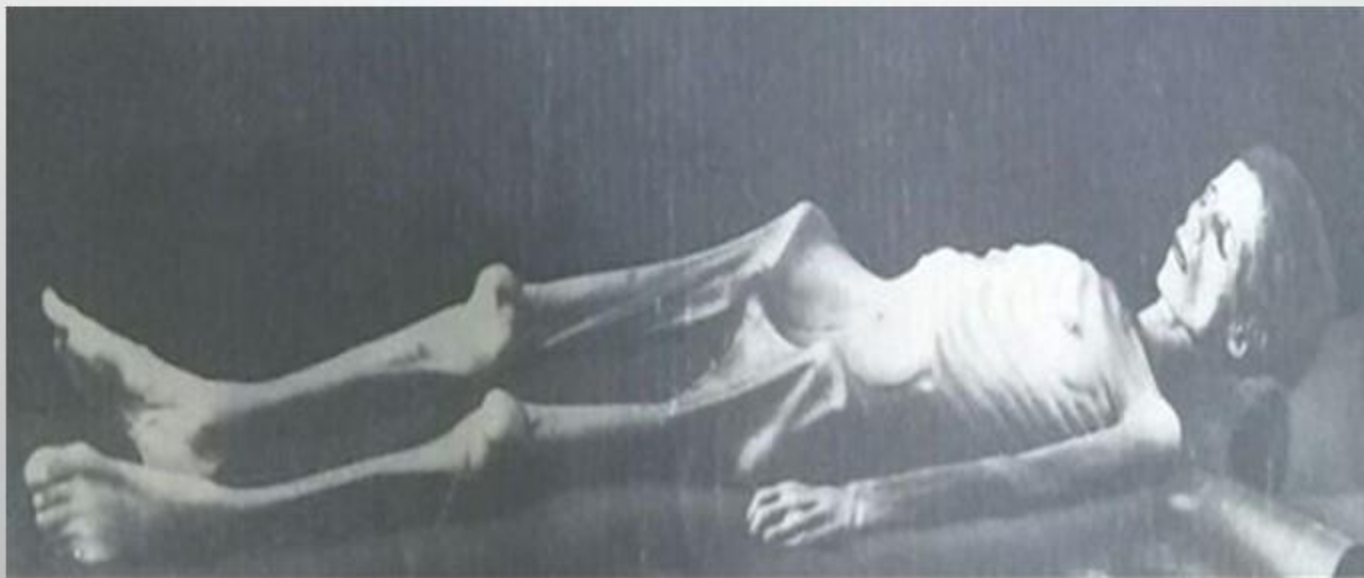


Rasm 1: [04.12.2019](https://naked-science.ru/article/medicine/rak-prichini) Александр Березин

<https://naked-science.ru/article/medicine/rak-prichini>

O'smadagi kaxeksiya

- Tana vaznini keskin kamayishi, holsizlik, ishtaxani yo'qligi, anemiya va boshqalar bilan namoyon bo'ladi. Bemorlarni, kasal murdalari ko'rilganda – u juda ozib ketgan, terisi quruq, burishgan, qorni ichiga tortgan, ichki a'zolarini xajmiy, og'irlik jixatidan kichiklashgan, o'ziga xos pigmentastiyalangan bo'ladi. Bundan tashqari a'zo va to'qimalarda distrofik, sklerotik o'zgarishlar, anemiya, naysimon suyak iligini shilimshiqlanishi kuzatildi. U ko'pincha me'da ichak yo'llari o'smalarida tez rivojlanadi, qolgan a'zo – to'qimalarni o'smalarida esa kechroq yuza chiqadi.



Kaxeksiya (yunoncha kakos - yomon, hexis - holat) - tananing charchash va umumiy zaiflik sindromi. Kaxeksiya quyidagi sabablarga ko'ra yuzaga keladi:

1) metabolizmning neyro-endokrin regulyasiyasining buzilishi;

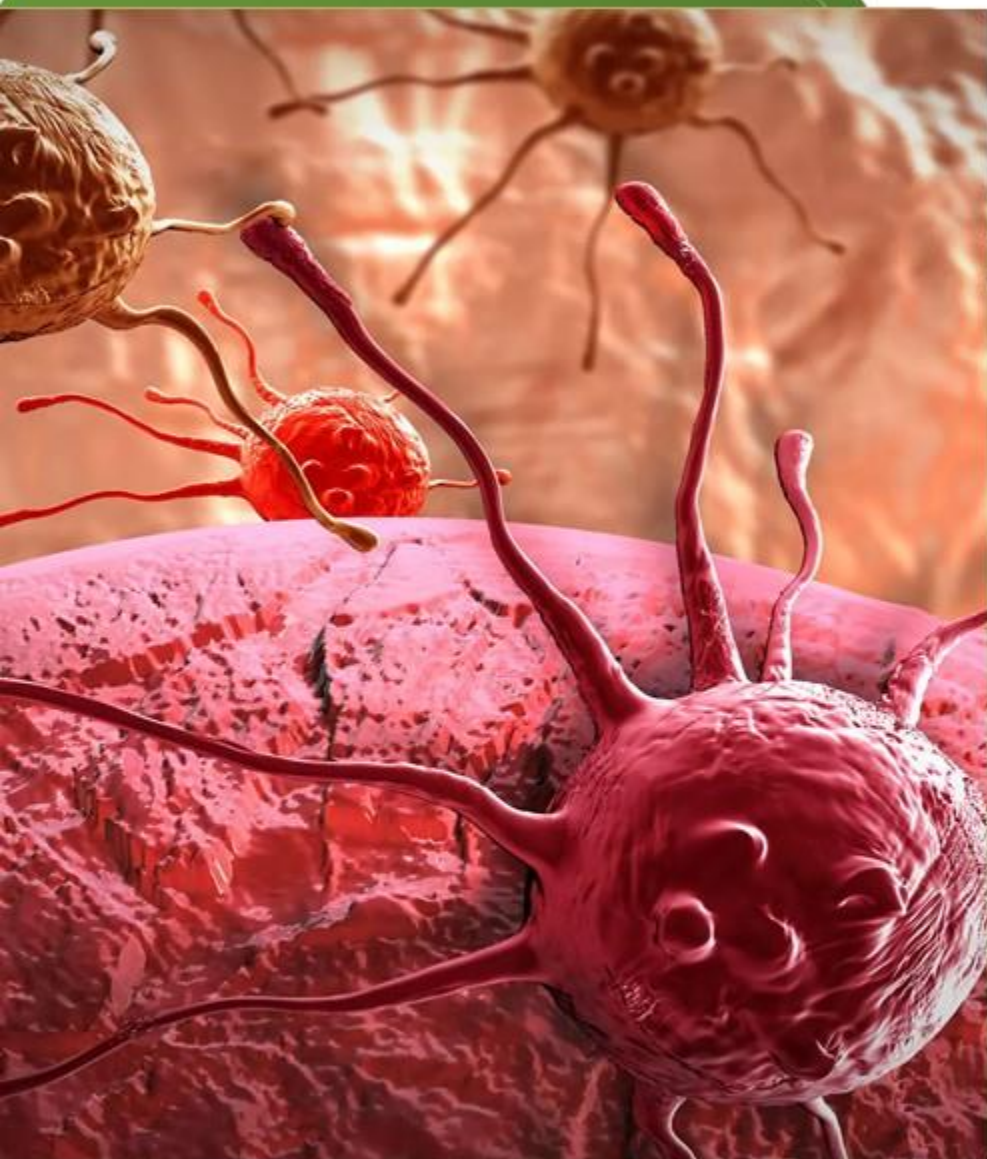
2) energiya ishlab chiqarish uchun substratlar sarfini oshiradigan glikoliz tufayli ATF hosil bo'lishini kuchaytirish;

3) organizmda lipidlarning to'planishini katalizlovchi lipoprotein lipazani ingibitsiyalanishi;

4) oqsillar sintezini va adipositlarning differensiasiyasini ta'minlovchi RNK sintezining pasayishi;

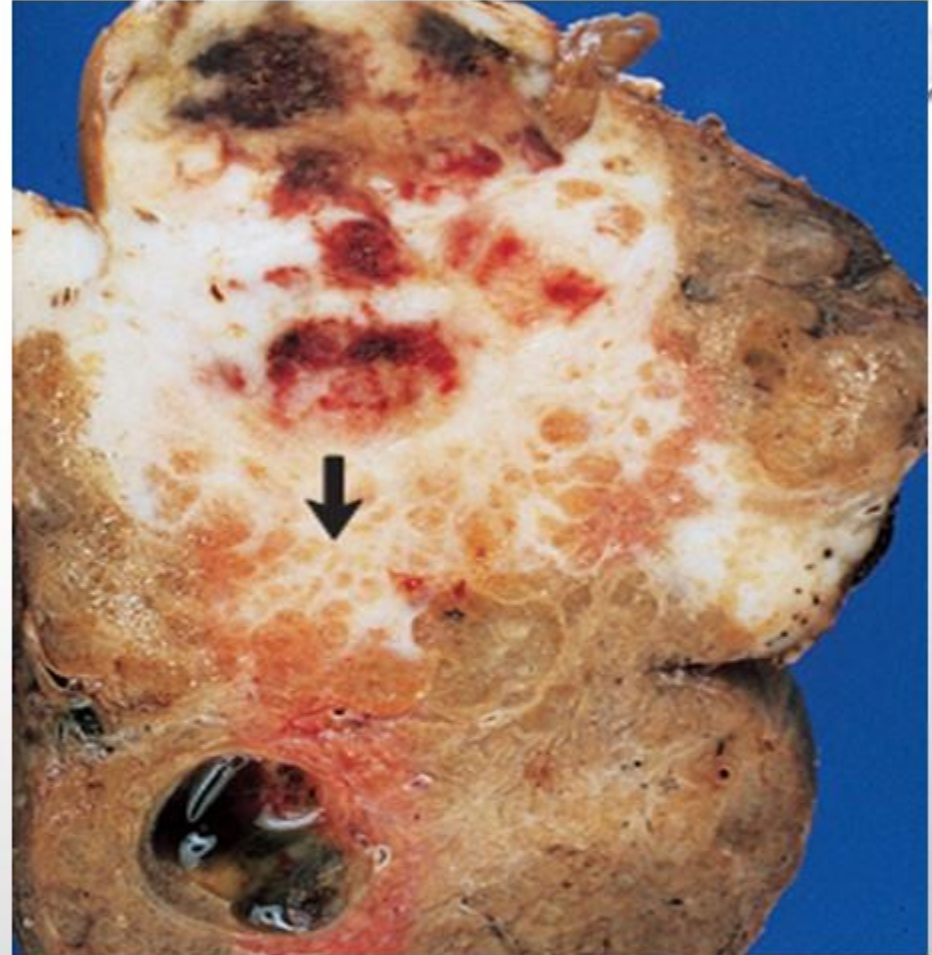
5) mahsus oqsil "kaxektin" (I-FNO ortadi) hosil bo'lishi. Kaxektin va o'simta nekrozi omilining bir hilligi ko'rsatilgan;

6) katalaza fermenti sintezining pasayishi, bu erkin radikal peroksidlanishning ortiqcha mahsulotlarini to'planishiga yordam beradi



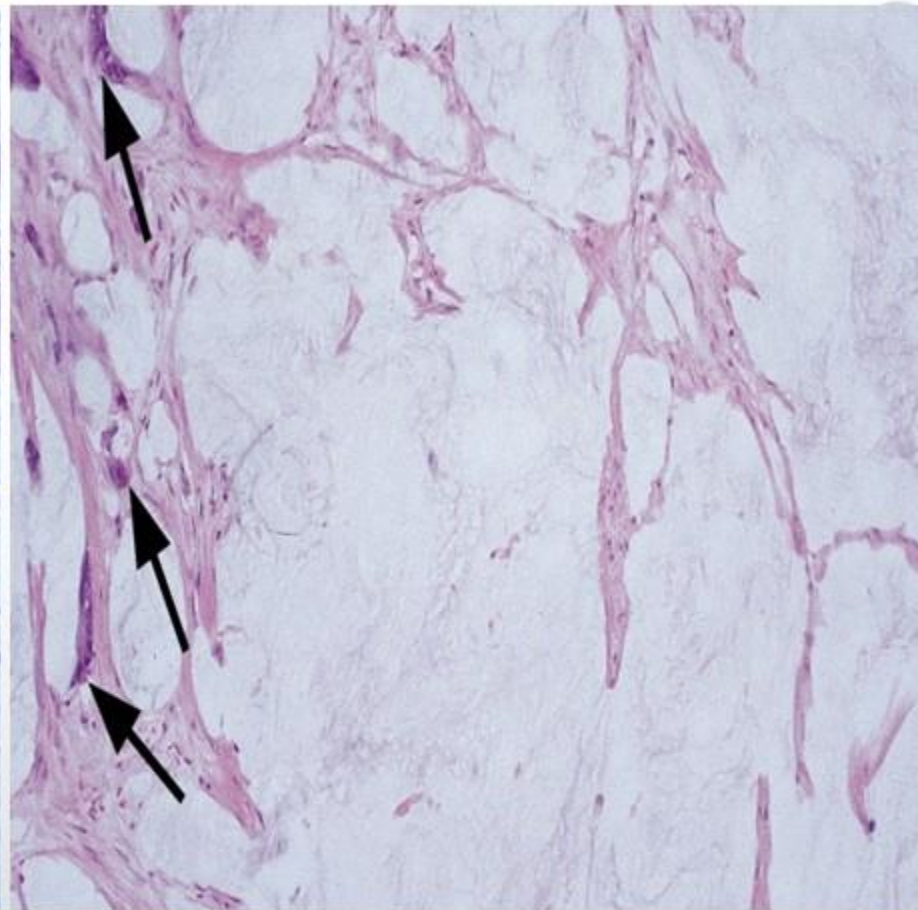
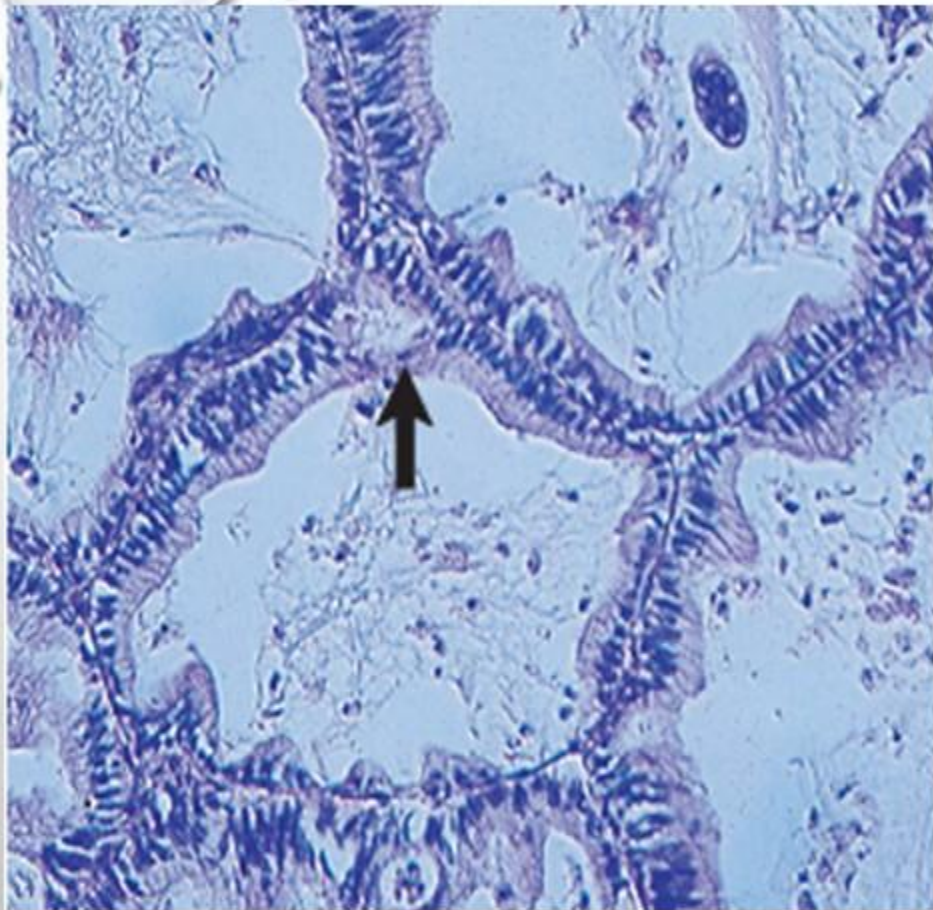
Epidemiologiyasi

O'sma o'sishi (onkogenez) – bu insoniyat oldida turgan eng muxim muammolardan biridir. O'smalar - bu asosan o'rta va keksa odamlarning kasalligidir. Insonlardagi o'smalarni asosiy qismini (90%-ga yaqini) - epitelial kelib chiqishli o'smalar tashkil etadi. Hayvonlarda yirik shoxdor xayvonlar, otlar, chuchqalarda esa 80% o'smalarni gemoblastozlar, itlarda esa 50%-ga yaqin o'smalarni biriktiruvchi to'qima o'smalari – sarkomalar tashkil etadi)

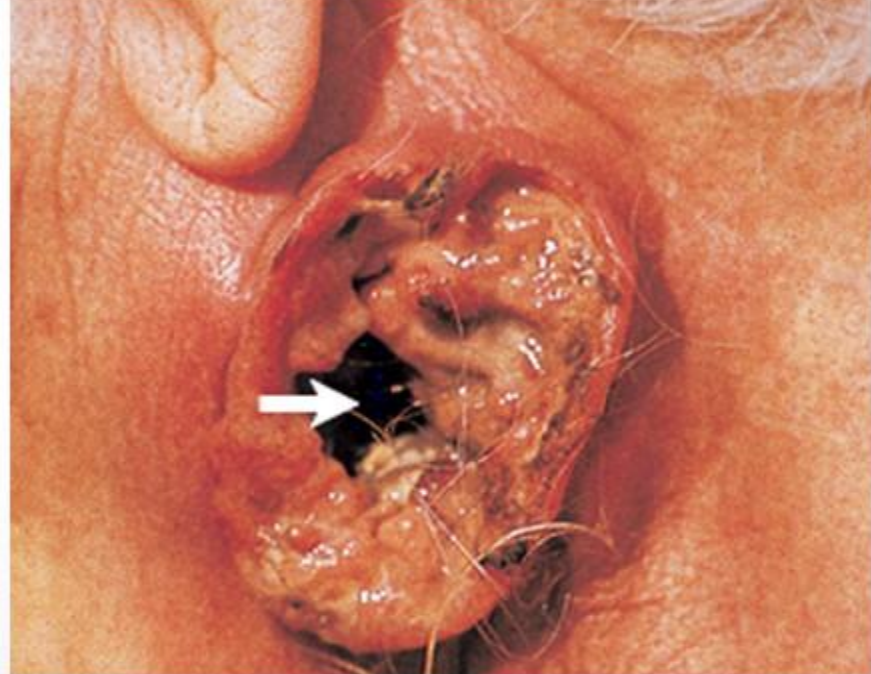


1-Yuqori jag' bo'shlig'idagi rakni yaraga aylanishi.

2-O'sma to'qimasidagi qon quyilishlar, nekroz va kistoz o'zgarishlari.



1-Bronxioloalveolyar rak. Asinar rak. 2-Tuxumdonni musinoz sistadenokarsinomasi. Ko'p miqdorda shilimshiq ishlab chiqarilishi va o'sma to'qimasini xalok bo'lishi. (gemm.- eozin usulida bo'yash. x200)



Rasm-4.


- 1.-Me'dani o'smasini yarasi.
 - 2-Quloq oldi so'lak bezi o'smasini oqma yara shakli
 - 3-4. Til va pastki labdagi yomon sifatli o'sma.
- Leykoplakiya. Ekzofit va appozision o'sish.



O'smalar epidemiologiyasi deskriptiv va analitik yo'l bilan o'rganiladi. Deskriptiv epidemiologiya yoki boshqacha aytganda onkologik statistika, intensiv va standartlangan ko'rsatkichlar yordamida turli davlat va territoriyalar axolisining har xil o'smalar bilan kasallanish va o'lish xolatlari, shuningdek dinamikasi to'g'risida axborot beradi.

Bular onkologik xizmatlar xolatini va rivojlanish tendentsiyasini, rakka qarshi kurash (profilaktik ko'riklarda faol ravishda aniqlash, dispanserizatsiya sifati, tashhisotning zamonaviyligi, davolash sifati, bemorlar umrining uzoqligi) samarasini baxolashga imkon beradi.

Onkologik kasallanishning dunyo buyicha statistikasi shuni kursatadiki, 90-yillarda har yili jaxonda rak bilan 9 mln. odam kasallangan bo'lib, ulardan 6 mlnga yaqini hayotdan ko'z yumadi. Uning eng ko'p uchraydigan turi me'da, o'pka, sut bezi, yo'g'on ichak va bachadon bo'yni raki xisoblanadi.



Erkaklar orasida rakning eng yuqori ko'rsatkichi (xar 100 ming axoliga) Italiyada 344,3, Fransiyada 316,1 va AQShda 303,3 ga; ayollarda esa - Braziliyada 283,4 AQSh da 257,3 va Daniyada 242,3 ga teng ekanligi aniqlangan.

Mamlakatimizda 1970-1990 yillar ichida xavfli o'sma bilan kasallanish shaharda yashovchilar orasida qishloqdagilarga nisbatan ko'p uchragan. Me'da, qizilo'ngach, pastki lab va bachadon bo'yni raki ko'rsatkichlarining kamayishi yaqqol ko'zga tashlangan, ammo to'g'ri ichak, sut bezi, o'pka, xiqildoq, teri, shuningdek, limfa bezlari va qon yaratuvchi to'qimalar raki bilan kasallanganlar soni ortib borgan.

Xavfli o'smalardan o'lish ko'rsatkichi iqtisodiy rivojlangan davlatlarda so'nggi 20 yil ichida erkaklarda 55% ga, ayollarda 40% ga oshgan. Deskriptiv epidemiologiya natijalari, statistik jadvallar, kasallanish va o'lim dinamikasi ko'rsatkichlari, atlaslar va regionlar bo'ylab tarqalish kartalaridan rakka qarshi kurash tadbirlarini rejalashtirishda foydalanish mumkin.



Analitik epidemiologiya deskriptiv epidemiologiyaning turli mamlakatlar axolisining onkologik kasalliklar bilan kasallanish va undan o'lish ko'rsatkichlari, uning jins va yoshga qarab o'zgarish sabalarini o'rganadi hamda bunda turli xil tashqi va ichki omillarning ahamiyatini baholaydi, boshqacha aytganda, analitik pidemiologiyaning asosiy vazifasi xavfli o'smalarning kelib chiqish sabablarini o'rganishdan iborat.



Analitik epidemiologiya usullari yordamida «nos» chekish bilan og'iz bo'shligi raki, tamaki chekish bilan o'pka o'smasi o'rtasida bog'liqlik borligi ayniqsa kasbga bog'lik rak kasalliklari, shuningdek, yangi geografik va uy-joy sharoitlarining, onkolasalliklar ko'rsatkichiga ta'siri ham o'rganildi.

Analitik epidemiologiya usullari:


- matematik modellashtirish,
- «hodisa-tekshiruv» ko'rinishidagi nazoratli retrospektiv tadqiqotlar,
- kogort ko'rinishidagi prospektiv tadqiqotlar xavfli o'smalarning kelib chiqishida u yoki bu omillarning ahamiyati haqidagi istalgan gipotezani tekshirishga imkoniyat yaratadi.




Yomon sifatli o'smalardan o'lim holatlari (umumiy o'lim holatlarini 20%-ni tashkil etadi) barcha shakllarni birgalikda hisobga olgan holda, o'smalar rivojlangan mamlakatlarda o'limning ikkinchi eng keng tarqalgan sababchisi hisoblanadi va keyinga vaqtda u yurak-qon tomir kasalliklari bilan tenglashgan va aholining taxminan 25% ni o'limiga sabab bo'lib qoladi.




Har yili er yuzida 10 mln. ko'proq insonlarda o'sma kasalliklari aniqlanadi, turli davlatlarda 1 mln. aholiga nisbatan kasallanish miqdori 190-300 tani tashkil yetadi.



O'sma paydo bo'lish hollari odam yoshi ulg'aygan sayin ortib boradi.



Bolalar o'smalardan o'lish 10%-ni tashkil etadi (leykozlar, markaziy nerv sistemasi o'smalari, yumshoq to'qimalar va suyaklar sarkomalaridan). BDSST ma'lumotlariga ko'ra o'smalarni 90% tashqi muhitning ta'sirlari oqibatida kelib chiqadi.



Erkaklarda ko'proq o'pka, me'da, prostata bezi, ingichka va yo'g'on ichak raklari, ayollarda esa sut bezi, bachadon, ingichka va yo'gon ichak o'smalari ko'proq kuzatiladi. Issiq o'lkalarda esa yomon sifatli limfomalar, jigar hujayra va nozofaringial raklar ko'proq kuzatiladi.



O'smalarni uchrashi va o'limi bo'yicha

o'pka raklari birinchi o'rinda (2093876 ta og'rigan, undan 1761007 ta vafot etgan)

ikkinchi o'rinda sut bezi raklari bo'lib, undan 2088849 ta inson og'rigan, o'limi bo'yicha 5-o'rinda 626679 ta bo'lgan

Uchchinchi o'rinda yo'g'on ichak raki bo'lib, undan 1849518 ta og'rigan, 880792 ta bemor vafot etgan (o'limi bo'yicha 2-o'rinda)

To'rtinchi o'rinda prostata bezini raki bo'lib, 1276106 ta og'rigan, o'limi bo'yicha sakkizinchi o'rinda bo'lgan

Beshinchi o'rinda me'da raki bo'lib, 1033701 ta og'rigan, 782685 ta bemor vafot etgan (o'limi bo'yicha uchinchi o'rinda)

oltinchi o'rinda jigar raklari bo'lib, 841080 ta inson og'rigan, shundan 781631 tasi vafot etgan (o'limi soni bo'yicha to'rtinchi o'rinda)

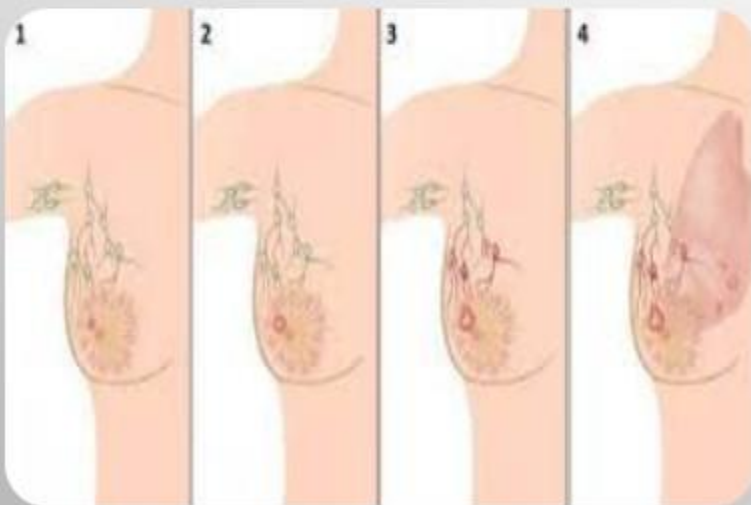
Keyingi o'rinlarda qizilo'ngach raklari (572034 ta), bachadon bo'yni raki (569847 ta)

qalqonsimon bez raki (567233 ta), siydik pufagi raki (549393 ta), limfoma (509590 ta), meda osti bezi raki (458918 ta)

Oxirgi o'rinda qin raki bo'lib, unga 17600 ta xolat to'g'ri kelgan



- Statistika ma'lumotlari bo'yicha erkak jinsidagi insonlarda ko'proq – prostata bezi raklari, o'pka raklari, yo'g'on ichak raklari, siydik pufagi raklari va melanomalar to'g'ri kelgan.



- Ayollarda esa - ko'krak bezi raklari, o'pka raklari, yo'g'on ichak raklari, bachsadon tanasi raklari va qalqonsimon bez raklari ko'proq kuzatilgan. Umumiy qilib olinganda ko'krak bezi raklari, o'pka raklari, prostata bezini raklari, yo'g'on ichak raklari, siydik pufagi raklari nisbatan ko'proq kuzatiladi.

Jadval-1.

Insonlarda har ikkala jinslarda o'smalarni uchrashi va o'lim holatlari chastotasi.

Erkaklar				Ayollar			
Kasallanish		O'lim xolatlari		Kasallanish		O'lim xolatlari	
Prostata bezi	33 %	O'pkalar	31 %	Sut bezlari	32 %	O'pkalar	27 %
O'pkalar	13 %	Prostata bezi	10 %	O'pkalar	12 %	Sut bezlari	15 %
Yo'g'on ichak	10 %	To'g'ri ichak	10 %	To'g'ri ichak	11 %	To'g'ri ichak	10 %
Siydik pufagi	7 %	Me'da osti bezi	5 %	Endometriy (bachadon)	6 %	Tuxumdonlar	6 %
Melanoma	5 %	Leykozlar	4 %	Xodjkin bo'lmagan limfomalar	4 %	Me'da osti bezi	6 %

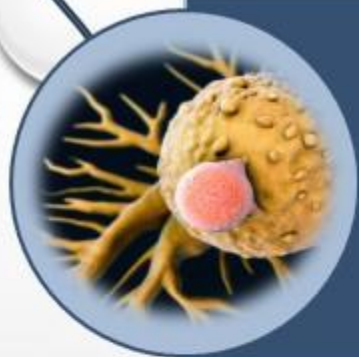
Raklarni o'rganish bo'yicha xalqaro tashkilotning ma'lumotlari bo'yicha:

- 2020 yilda o'smalar bilan kasallanish 19,3 mln.
- o'lim holatlari 10 mln. ga yetganligi
- xayot davomida xar 100 ta insonga o'smalar 20 ta dan to'g'ri kelganligi
- erkaklarni xar sakkizinchisi
- ayollarni xar o'n birinchisi ushbu kasallikdan vafot etishi ta'kidlandi

Rasm 12: Anne Trafton | MIT News Office

Publication Date: April 13, 2015

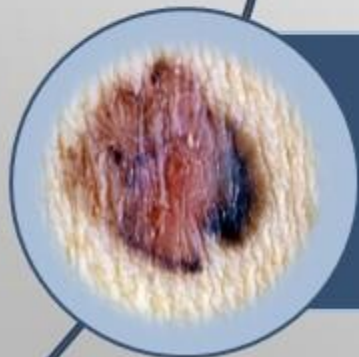
<https://news.mit.edu/2015/using-entire-immune-system-halts-tumor-growth-0414>



Onkokasalliklar bilan etnik omillar orasida ma'lum bog'liqlik borligi aniqlangan. Masalan, maxalliy xalqning yerli bo'lmagan axoliga nisbatan kasallanish ko'rsatkichi past, shaxardagi yerli erkaklar orasida qishloq, maxalliy axolisiga nisbatan qizilo'ngach va teri raki kamroq, xalqum va o'pka raki esa ko'prok, uchraydi, shaxarlik ayollarda qishloq ayollariga nisbatan sut bezi, o'pka va bachadon bo'yni raki ko'prok,, xalqum va teri raklari esa kamroq uchrar ekan.



Shu kungacha bo'lgan davr mobaynida onkologik kasalliklar strukturasi birmuncha o'zgarishlar sodir bo'ldi. Agar ko'p yillar davomida erkaklar orasida qizilo'ngach raki, ayollar orasida esa bachadon bo'yni raki birinchi o'rinda turib kelgan bo'lsa, 1990 yidan boshlab erkaklar orasida me'da raki, ayollar orasida esa sut bezi raki birinchi o'ringa chiqdi.



O'smalarning territorial tarqalishi bir xil emasligi aniqlandi: qizilo'ngach raki ko'proq, Qoraqalpog'istonda va Andijon viloyatida, til osti, limfa va qon to'kimalari raki Buxoro viloyatida, o'pka va sut bezi raki Toshkent shaxri va Toshkent viloyatida, bachadon raki Fargona viloyatida uchraydi.

Profilaktik ko'rikdan o'tkazish chog'ida Andijon, Buxoro va Namangan viloyatlarida rak xammadan yuqori va Toshkentda xammadan past ko'rsatkichga ega ekanligi aniqlangan.

Eng yuqori onkologik ko'rsatkichi Toshkent shaxrida, eng past Qashqadaryo viloyatida, rakdan o'lishning eng yuqori darajasi Toshkent shaxrida, eng past esa Qashqadaryo viloyatida ekanligi xam aniqlandi. Xavfli o'smalarni davolashning asosiy usuli bo'lgan jarroxlik O'zbekistonda, ayniqsa Jizzax va Samarkand viloyatlarida yetarlicha qo'llanilmaydi (17,4% bemorlarda).

Eng samarali kompleks davolash usuli ko'pincha Toshkent, Andijon va Navoiy viloyatlarida, kamroq Sirdaryo viloyati va Qoraqalpog'iston Respublikasida qo'llaniladi. Besh yillik yashovchanlik ko'rsatkichi Buxoro va Toshkent viloyatlarida eng yaxshi bo'lsa, Toshkent shaxri va Namangan viloyatlarida qoniqarsizdir.

Kasallik geografiyasining o'zgartirish va migrasiya oqibatlari

Butun dunyo bo'ylab ko'chib yurgan aholining katta guruhlarini epidemiologik tekshiruvlari shu ko'satdiki, muhojirlar orasida saraton bilan kasallanish resipiyent mamlakat tomoniga o'sib bormoqda.

Misol uchun, Amerika g'arbiy sohili yapon muhojirlarida oshqozon saratoni bilan kasallanish, Yaponiyada kuzatiladigan, yuqori ko'rsatgichdan, muhojirlarning AQSH-da yashayotgan ikkinchi avlodlarda kasallanish ko'rsatgichining pasayganligini ko'rsatadi. Bu ma'lumotlar ishonchli ravishda ko'rsatadi-ki, atrof-muhitning ta'siri saraton rivojlanishi xavfining geografik o'zgaruvchanligida nasliylikdan ko'ra muhimroq ekanligini ko'rsatadi. Atrof-muhit omillari insoniyat o'smalari sabablarining 80%-dan ko'prog'ini tashkil qiladi.

Ovqatlanish rasioni



Umuman olganda, o'pka, oshqozon, ko'krak bezi va yo'g'on ichak o'smalari kabi ko'plab asosiy o'sma turlari xavfining past bo'lishi meva va sabzavotlarga boy parxyezlar bilan bog'liq.

Aksincha, ko'krak bezi, yo'g'on ichak, prostata, oshqozon osti bezi va endometriy saratonining ko'payishi statistik jihatdan hayvon yog'lariga boy bo'lgan diyeta bilan bog'liq.





Aholi orasida
yo'g'on ichak
saratori xavfi
iste'mol
qilinadigan go'sht
darajasiga bevosita
proporsionaldir.

Oshqozon va
burun-halqum
saratonning
yuqori darajasi
tuzlangan
baliqlarga boy
parxyez bilan
bog'liq.

Spirтли ichimliklarni
iste'mol qilish ko'krak,
yo'g'on ichak va jigar
o'smalari bilan bog'liq
bo'lib, oshqozon-ichak
traktining o'smalarida
chekish bilan sinergetik
ta'sir ko'rsatadi.

Nazorat savollari

Assignment

- 
1. A'zo funksiyasini buzilishi sindromi tushuntiring?
 2. Paraneoplastik sindrom ko'rinishlari?
 3. O'sma kaxeksiyasi klinikasini aytib bering?
 4. O'smalarni uchrashi va o'limi bo'yicha klasifikassiyasini aytib bering?
 5. O'sma kasalliklarida ovqatlanish ratsionini tushuntiring?

Test savollari

1. Qizilo'ngach raki epidemiologiyasiga xos?

- A) Yassi xujayrali rak, bezli raka nisbatan ko'p uchraydi
- B) Ayollar erkaklarga nisbatan ko'prok og'riydi
- C) 30-40 yoshda ko'prok uchraydi
- D) O'rta Osiyo axolisida ko'proq uchraydi

2. Yo'g'on ichakda ko'p uchraydigan xavfli o'smalar:

- A) adenokarsinoma, yassi xujayrali rak, shilliq rak
- B) limfosarkoma
- C) angiosarkoma
- D) Yassi xujayrali rak, sarkoma

3. Yaxshi sifatli o'smalarni davolashda quyidagi davolash usullari asosiy:

- A) xirurgik
- B) Operatsiya ximioterapiya
- C) ximioterapiya
- D) Operatsiya nur terapiya

4. Xavfli o'smalar ichida qaysinisi O'zbekistonda 1 –o'rinda.

- A) Sut bezi raki
- B) yo'g'on ichak raki
- C) Qizilungach raki
- D) Oshqozon raki

5. O'zbekistonda og'iz bo'shlig'i raki uchrash miqdorini ko'rsating

- A) 100000 tadan 5 ta
- B) 100000 tadan 9 ta
- C) 100000 tadan 7 ta
- D) 100000 tadan 6 ta

6. Bachadon tanasi saratonida qaysi morfologik forma ko'p uchraydi.

- A) adenokarsinoma
- B) Yassixujayrali rak
- C) yorug' xujayrali adenokarsinoma
- D) bezli-yassixujayrali rak

7. Tuxumdonlar saratoni ko'p uchraydigan shakli bu:

- A) epitelial
- B) noepitelialo'smalar
- C) germinogen
- D) metastatik

8. Tug`ri ichak rakining boshlangich belgilari:

- A) tenezmlar, yolg`on chaqiriqlar, ba`zan diareya, ichak bo`shashidan qo`niqmasli
- B) tug`ri ichakda og`riq, chot orasida og`riq
- C) Ich qotish, lentasimon axlat
- D) tug`ri ichakda og`riq, axlatda qon aralash ajralmalar, yozilishining buzilishi

9. Teri rakining eng ko`p rivojlanadigan qismlari

- A) Yuz
- B) Qo`l panjalari
- C) Tovon
- D) Gavda

10. Bemorda kekirish, bir necha kun avval yegan ovqatlarini qusish, teri elastikligini pasayishi, tana vazni kamayishi kuzatiladi. Bu belgilar o`smanni qaysi lokalizatsiyasida kuzatiladi:

- A) Me`da piloroantral qismida
- B) Me`da tanasida
- C) Kardial qismida
- D) Kichik egriligida

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Аббас А.К., Фаусто Н., Астер Дж. и др. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану Том 2: главы 11-20. — М.: Логосфера, 2016. — 616 с.;
2. Abdullaxo'jaeva M.S. Patologik anatomiya: darslik / -Toshkent: 1-qism. "Tafakkur-Bostoni", 2012. 512с.
3. Абдуллаходжаева М.С. Атлас патологической анатомии. – Ташкент: Нихол. 2013.-352б.
4. Дамианов Иван. Секреты патологии/. перевод с англ.: Москва. МИА. 2006. 500с.
5. Зайратьянца О.В., Тарасовой Л.Б. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям. Учеб.пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2015. -696с.
6. Зайратьянца О.В. Патологическая анатомия. Атлас. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2015. -710с/
7. Клатт Э.К. Атлас патологии Роббинса и Котрана / пер. с англ.: под.ред. О.Д.Мищнева, А.И.Щеголова. –М.: Логосфера, 2010.-544с.
8. Кривенцов М.А.и др. Краткий курс патоморфологии. Часть 1: тОбщая патология. Учение об опухолях. Симферополь, 2016. -250с.
9. Кумар В. Основы патологии заболеваний по Роббинсу и Котрану / пер. с англ.; под ред. Е.А. Коган. Том 1: главы 1-10. — М.: Логосфера, 2014. — 624 с.
10. Козаченко В.П. Рак матки. – М.: Медицина, 1983. – 236 с
11. Копнин Б.П. Онкогены, антионкогены и канцерогенез // Арх. пат. – 1990.-№9.- С. 3- 11.
12. Мате Дж.. Гистологическая и цитологическая классификация опухолевых болезней кроветворной и лимфоидной тканей. Международная гистологическая классификация опухолей №14. ВОЗ. Женева. 1978.
13. Bergers G, Benjamin L: Tumorigenesis and the angiogenic switch. Nat Rev Cancer 3:401, 2003.
14. Darnell R, Posner J: Paraneoplastic syndromes involving the nervous system. N Engl J Med 349:1543, 2003.
15. L.Maximilian Buja. Netter's Illustrated Human Pathology Second Edition. SAUNDERS. ELSEVER.-2015.528s.

E'TIBORINGIZ UCHUN KATTA RAHMAT!!!

AVAZBEK MAMATALIYEV RO'ZUVAEVICH



DR.MAMATALIYEV66@GMAIL.COM

