

ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

**Барномаи курси омӯзишӣ оид ба ВНМО/БПНМО барои
омӯзгорон ва донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбии
Ҷумҳурии Тоҷикистон**

Душанбе-2018

Муқаддима. Паҳншавии ВНМО дар байни хатарҳои глобалӣ, ки дар охири асри XX пайдо гашт, яке аз ҷойҳои аввалро ишғол намуда, бемории пайдошудаи норасоии масъунияти одам (БПНМО)-ро ба вуҷуд меорад. Мувофиқи баҳодидиҳои Ташкилоти умумиҷаҳонии тандурустӣ (ТУТ) ва Барномаи махсуси СММ оиди ВНМО (UNAIDS) то соли 2010 зиёда 60 млн. нафар сироят ёфтаанд ва дар ин солҳо аз БПНМО 25 млн. нафар ба ҳалокат дучор гаштаанд.

Айни ҳол ВНМО-сироят қариб дар тамоми мамлакатҳои дунё ба таври расмӣ ба қайд гирифта мешавад. Муайян карда шудааст, ки паҳншавии ВНМО дар ноҳияҳои гуногун, сину соли гуногун ва гурӯҳҳои гуногуни иҷтимоӣ ва таҳасусӣ, бениҳоят ноҳамвор мебошад. Аз ҳама беш сироятёфтагони ВНМО дар Африкаи Марказӣ ва ҷазираҳои Қариб умр ба сар мебаранд. Дар аввалҳои солҳои 80-уми асри XX миқдори зиёди сироятёфтагони ВНМО дар Африкаи Марказӣ ва ШМА ба қайд гирифта шудааст. Дар охири 2000-ум сол бошад ба эпидемия ҳамаи қитъаҳои дунё ҳамроҳ гаштаанд. Дар Федерасияи Россия ВНМО аз соли 1985 ба қайд гирифта мешавад, аввалан дар байни хориҷиён, бештар дар байни шаҳрвандони Африка ва баъдан аз соли 1087 сар карда-дар байни шаҳрвандони ИДМ. Аз соли 2006, ВНМО дар тамоми минтақаҳои Федерасияи Россия ба қайд гирифта мешавад (Покровский В.В., 2004-2012, Раҳманова А.Г. и соавт., 2004, 2014).

То миёнаи солҳои 90-ум дар ҶР роҳи асосии гузариши ВНМО, алоқаи чинсӣ ба ҳисоб мерафт. Аз нимаи дуҷуми соли 1996 роҳи асосии гузариш иваз гашт ва роҳи асосии гузаришро - «сӯзандору» иваз намуд, чун қоида дар байни нашъамандони тазриқӣ, ки ба воситаи сӯзандору моддаҳои нашъадор ва психоактивиро истеъмол менамоянд. Аҳамияти ба воситаи алоқаи чинсӣ гузариши ВНМО дар солҳои охир баланд гашта истодааст (Беяков Н.А, Раҳманова А.Г., 2011).

Ҳолати эпидемиологии ВНМО-ро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷудогона аз мамлакатҳои ҷаҳон баррасӣ намудан ғайриимкон аст, пеш аз ҳама дар Федератсияи Россия, Қазоқистон, Украина ва дигар давлатҳои муштаракулманофеъ, ки ҷараёни асосии муҳоҷирони ғайриқонунӣ равона шудааст. Аз соли 1996 Ҷумҳурии Тоҷикистон ба фазаи эпидемия ворид гашт, ки роҳи асосии гузариши барангезандаи ВНМО-ро ба организми одамон бо роҳи парентералӣ дар вақти истеъмоли моддаҳои нашъадор ба воситаи сӯзандору ташкил меод, ки дар соли 2004 80%-ро ташкил дод. Бояд қайд намуд, ки дар солҳои охир миқдори сироятёфтагони ВНМО ба воситаи алоқаи чинсии муҳофизатнашаванда зиёд гашта истодааст (2001-6%, 2008-25%, 2012-32,5%).

То ба имруз ягон дорувориҳои махсус, ки ВНМО-ро ба пуррагӣ таъбиқ намояд, мавҷуд нест. Дар баробари ин, дорувориҳои зиддиретровирусӣ дар ҳолати мунтазам истеъмол намудан, солҳои тӯлонӣ метавонад инсонро аз бемориҳои пайдошудаи норасоӣ масъунияти одам (БПНМО) эмин дорад ва қобилияти қорӣ онҳоро нигоҳ дошта, сатҳи сирояткуниро паст намояд (Жданов А.В. ва ҳаммуалифон, 2006, Ющук Н.Д, Мартынов Ю.В. ва ҳаммуалифон, 2010, Лобзин Ю.В ва ҳаммуалифон, 2010,

2012, Рахманова А.Г. ва ҳаммуалифон, 2012, Бартлетт Дж. ва ҳаммуалифон, 2013).

Мақсади омӯзиш: Баланд бардоштани савияи дониш ва маълумотнокии омӯзгорон ва донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон оиди ВНМО-сироят.

Вазифаи омӯзиш:

1. Муайян намудани сатҳи дониши иштироккунандагон.

2. Шиносоӣ оиди бемории ВНМО/БПНМО, вазъи эпидемиологӣ, роҳҳо ва омилҳои гузариш, ташҳис ва чорабиниҳо оид ба пешгирии он.

3. Санҷиши сатҳи дониши иштирокчиён оиди маълумоти пешниҳодгардида.

Барномаи курси омӯзишӣ оиди ВНМО/БПНМО

№№	Номгуи мавзӯҳо	Миқдори соатҳо
1	Мақсад ва вазифаҳои омӯзиш	1 соат
2	Вазъи эпидемиологии ВНМО дар ҷаҳон ва Ҷумҳурии Тоҷикистон.	1 соат
3	Ҳуҷҷатҳои меъёрии-ҳуқуқӣ дар самти ВНМО/БПНМО (Барномаҳои миллӣ, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон алайҳи мубориза бар зидди бемории ВНМО/БПНМО, қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, фармонҳо, протоколҳои клиникӣ).	2 соат
4	Додани маълумот оиди сирояти ВНМО (сабабҳо ва роҳҳои гузариш, пешгириӣ). Саволу ҷавоб	2 соат
5	Ҷамъ	6 соат

1. Вазъи эпидемиологии ВНМО дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ҷаҳон.

Дар ҷаҳон: Мувофиқи вазъи охири соли 2011 дар ҷаҳон беш аз 60 миллион одамон ба ВНМО сироят ёфтанд, ки аз онҳо:

-25 миллион вафот карданд;

-35 миллион бо ВНМО зиндагӣ карда истодаанд.

Аз 35 миллион нафар гирифтори ВНМО қисме аз онҳо бо туфайли истифодаи табобати зиддиретровирусӣ умр ба сар мебаранд. Доруҳои заруриро камтар аз 9,5 млн сироятшудагон қабул мекунанд, ки ба табобати зиддиретровирусӣ муҳтоҷанд. Зиёда аз 2/3 сироятёфтагони ВНМО дар Африқои Ҷанубӣ ба ҷануб аз биёбони Сахара зиндагӣ мекунанд. Эпидемия дар ин ҷо дар охири соли 1970 ва аввали солҳои 1980 оғоз ёфт.

Маркази он аз Африқои Ҷанубии то уқёнуси Ҳинд ба ҳисоб меравад, сипас ВНМО ба ҷанубтар паҳн шуд. Ба ғайр аз давлатҳои Африқо имрӯзҳо ВНМО дар Осиёи Марказӣ ва Аврупои Шарқӣ тезтар паҳн мешавад.

Аз соли 1999 то соли 2002 шумораи сироятёфтагон қариб се маротиба афзуд. Дар ин минтақа то охири солҳои 1990 эпидемия он қадар бисёр

набуд. Баъдан шумораи сироятёфтагон ба зуди аз ҳисоби шахсони нашъаманд афзуд. Ба ҳисоби миёна паҳншавии сирояти ками ВНМО дар Осиёи Шарқӣ, Африқои Шимолӣ ва Ховари Миёна мушоҳида мешавад. Дар миқёси тамоми Замин ин эпидемия устувор шуд, бо ҳиссаи эпидемия дар таносуби тамоми аҳоли афзуда, ҳолати миқдори нави сироятёбӣ бо ВНМО кам шуд (аз 3,5 миллион ҳолатҳои нави сироятёбӣ дар соли 1997 то 2,7 миллион дар соли 2007).

Дар Федератсияи Россия: Дар 1 январи соли 2013 дар Федератсияи Россия 719445 сироятёфтагони ВНМО ба қайд гирифта шудаанд, аз ҷумла кӯдакони то синни 14-сола - 6,306 ҳазор. Дар натиҷа бо мавҷуд набудани пешгирии ВНМО сол то сол шумораи сироятёфтагони ВНМО дар Русия ба 69,28 ҳазор зиёд гардид. Нишондиҳандаи паҳншавии сирояти ВНМО дар байни одамони калон то аҳамияти ~1,1% расид. Аз сироятёфтагони ВНМО бо БПНМО дар соли 2006 19347 нафар, дар байни онҳо 353 кӯдак вафот карданд. Дар 1 декабри соли 2012 дар Русия 125 ҳазор фавт аз БПНМО ба қайд гирифта шудааст. Тақрибан 60%-и ҳолати сироятёбии ВНМО дар байни русҳо дар 11 аз 86 минтақа Русия (Иркутск, Саратов, Калининград, Москва, Оренбург, Самара, вилоятҳои Свердлов Уляновск, Санкт-Петербург ва ноҳияи автономии Ханта-Мансийск) рост меояд.

Мувофиқи маълумоти солҳои 2012 дар 5 соли охир шумораи сироятёфтагони ВНМО 2 маротиба зиёд шудааст. Аммо бисёри одамон бемории худашонро намедонанд. Бо ҳар гуна усулҳо баҳодиҳии ҳақиқии шумораи сироятёфтагони ВНМО аз 950 ҳазор то 1 млн. 300 ҳазор одам мерасад.

Мувофиқи маълумоти охири соли 2013, дар Русия фаъолшавии ин беморӣ ҳамчун эпидемия дар байни аҳоли маълум шуд. Дар эпидемия, одатан аз чиҳати иҷтимоӣ синнусолашон корӣ ба қайд гирифта шуданд. Ба таври максималӣ паҳншавии ВНМО дар байни занони аз синни 25 то 34 сола ва мардони аз 30 то 34 сола мушоҳида мешавад. Роҳҳои асосии сироятёбӣ:

-58% - воридкунии дохиливенагии маводи муҳаддир тавассути сӯзандоруи таъмизнашуда.

-40% - алоқаи гетеросексуалӣ.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон: Мувофиқи маълумоти Вазорати тандурустии Тоҷикистон бори аввал сироятёбӣ бо вирусҳои норасоии мавҷудияти одам дар соли 1991 ба қайд гирифта шуд. Аз соли 1991 то соли 2015 беш аз 6668 ҳолати сироятёби ба қайд гирифта шудааст. Аз ҳисоби бақайдгирӣ 4869 ҳодиса дар байни мардон ва 1799 ҳодиса дар байни занон муайян карда шуданд. Сол то сол афзоиши шумораи сироятёфтагони ВНМО дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба назар мерасад (ҷадв. 1., диаг. 1.). Нишондиҳандаи омории паҳншавии сирояти ВНМО дар байни одамони калон то аҳамияти ~3,2% расид.

Аз ҷадвали 1 ва диаграммаи 1 бармеояд, ки дар дар солҳои 2008-2009 дар ҷумҳурӣ 810 ҳодисаи сироятёбӣ бо ВНМО ба қайд гирифта шудааст. Ин

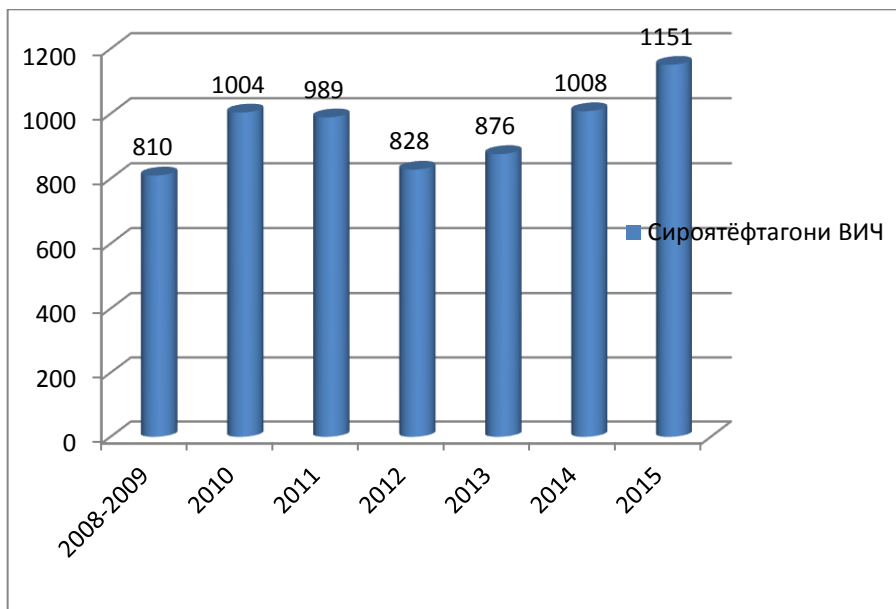
ҳолат таносубан дар солҳои 2010-1004, 2011- 989, 2012- 828, 2013- 876, 2014 - 1008 ва 2015 ба 1151 ҳолати сироятёбӣ бо ВНМО дар ҷумҳурӣ ба қайд гирифта шуд. Сироятёби бо вируси норасоии масъунияти одам дар минтақаҳои ҷумҳурӣ гуногун буда, онҳо дар диаграммаҳои зерин нишон дода шудаанд.

Бояд ҳамагон дарк намоянд, ки ВНМО бо мо ба асри XXI ворид гашт. Барои паст намудани хавфи сироятёбӣ ва паҳншавии беморӣ, сатҳи маълумотнокии одамонро оиди ВНМО баланд бардошт, аз он ҷумла оиди инкишоф ва зоҳиршавии клиникаи беморӣ, пешгирӣ ва табобат, нигоҳубини беморон ва табобати психологии сироятёфтагон. Ҳар як дақиқа дар ҳаҷон на камтар аз 15 одам бо вируси норасоии масъунияти одам сироят меёбад. Ҳамзамон бисёре аз онҳо шикасти ҳаёти худро дарк намуда, сиёҳбахтона ба ояндаи номуайяни худ менигаранд. Ҳар як дақиқа ин бебахтон на танҳо ба тарси худ рӯ ба рӯ мешаванд, инчунин ба нофаҳмоиҳо аз тарафи хешу табор, дӯстон, ҳамкорон ва ғайраҳо дучор мегарданд. Ғайр аз ин, ҷомеа низ ба онҳо бо чашми дигар менигаранд, яъне чун беморони «ВНМО».

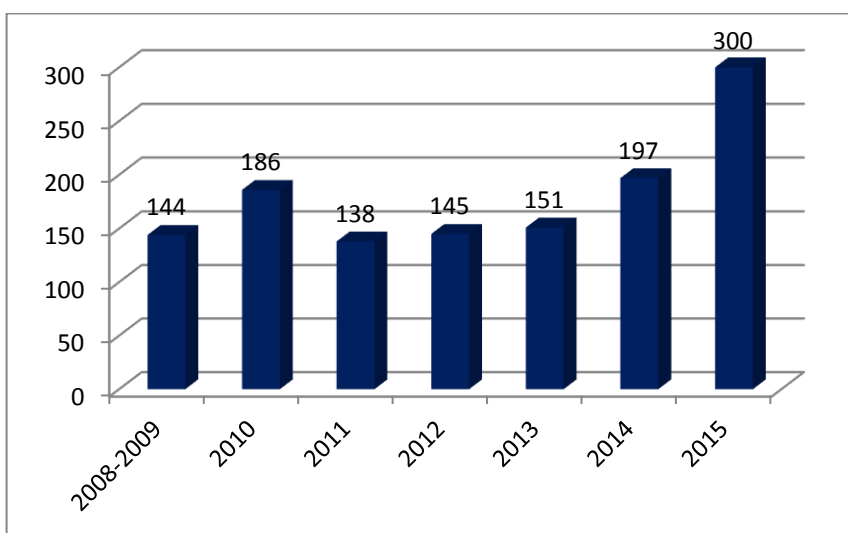
Паҳншавии ВНМО-сироят (ВИЧ) дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон

Ҷадвали 3

Минтақа	2008-2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	Шумораи мутлақ	Дар 100 ҳазор аҳоли	Шумораи мутлақ	Дар 100 ҳазор аҳоли	Шумораи мутлақ	Дар 100 ҳазор аҳоли	Шумораи мутлақ	Дар 100 ҳазор аҳоли	Шумораи мутлақ	Дар 100 ҳазор аҳоли	Шумораи мутлақ	Дар 100 ҳазор аҳоли	Шумораи мутлақ	Дар 100 ҳазор аҳоли
ВМКБ	56	26,2	46	21,5	64	30,0	53	24,8	65	30,4	56	26,3	56	26,7
Душанбе	293	37,4	443	56,6	327	41,8	222	28,3	209	26,7	220	28,1	226	28,8
Суғд	144	5,9	186	7,6	138	5,6	145	5,9	151	6,2	197	8,1	300	12,3
Хатлон	196	6,6	187	6,3	262	8,9	196	6,6	248	8,4	286	9,7	332	11,3
НТМ	121	6,3	142	7,4	198	10,4	212	11,1	203	10,6	249	13,1	237	12,4
Ҷамъ:	810	9,8	1004	12,1	989	11,9	828	10,0	876	10,6	1008	12,2	1151	13,9



Диаграммаи 1. Нишондиҳандаи оморӣ паҳншавии сирояти ВНМО дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2008-2015.



Диаграммаи 2. Таҳлили оморӣ паҳншавии сирояти ВНМО дар шаҳри Душанбе.

Сирояти ВМНО – ин сирояти музмини (хроникӣ) тамоми ҳаёт буда, моро водор месозад, ки ба ду мушкилоти асосӣ диққати ҷиддӣ диҳем:

- чи гуна муқобилият ба паҳншавии вирусӣ норасоии масъунияти одам нишон додан;
- чи гуна ба одамони бо ВМНО сироятёфта муносибат намудан.

Усули самараноки муқобилият ба паҳншавии вирус – гузаронидани ҷорабиниҳои пешгирикунанда ба ҳисоб меравад, ки дар натиҷаи он рафтори шахсон аз гурӯҳҳои хавфпазир дигар мешавад. Корҳои фаҳмондадиҳӣ нисбати ВМНО ва БПНМО бояд дар байни ҷавонон хуб ба роҳ монда шавад, чунки аксари сироятёфтагонро ҷавонони сини соли аз 20 сола то 39 сола ташкил медиҳанд (Нуров Р.М.). Дар ИМА аллакай талаб мекунанд, ки дар мактабҳо машғулиятҳои гузаронида шаванд, ки ба

БПНМО/ВНМО баҳшида шуда бошанд. Ин машғулиятҳо бо бачагони синни 9-11-сола аллақай гузаронида мешавад. Имрӯзҳо дар васоити ахбори умум ахбороти оморӣ оиди эпидемия дода мешавад, ки пеш аз ҳама он ягон шарҳу баёни худро надоранд ва дар байни аҳоли тарсро фаро мегирад. Бо туфайли тадқиқотҳои глобалии эпидемиологӣ муайян карда шудааст, ки вирус аз одам ба одам чӣ гуна мегузарад. Хушбахтона, роҳҳои гузариши он муайян карда шудаанд ва ин омилҳоро танзим намудан мумкин аст. Аз ин бармеояд, ки имконияти пешгирии паҳншавии беморӣ мавҷуд буда он аз рафтори бошууронаи одам вобастагӣ дорад.

Муносибати ҷомеа бо одамони сироятёфтаи БПНМО комёбӣ ё ноқомии мубориза алайҳи сироятро дар дараҷаи миллӣ нишон медиҳад. Бегуфтугӯ, ин одамон бояд дар ҷомеа бошанд, чунки хатар барои одамони атроф надоранд (агар алоқаи ҷинсии муҳофизатнашаванда нақунанд, хун насупоранд ва аз сӯзанҳои истифодаи умум ва сӯзандорӯҳо тамизнашуда истифода набаранд) ва хангоми маҳдуд намудани сироятёфтагони ВНМО аз ҷомеа ё истифодаи ҷораҳои нисбатан шадид мо бемориро ба дохил меронем ва ягон натиҷаи самарабахшро ба даст намеорем. Чӣ қадар бештар мо кӯшиши маҳдуд намудани одамони аз БПНМО сироятёфта ё беморони ВНМО – ро аз ҷомеа намоем, ҳамон қадар мо ҷомеаро ба хатар рӯ ба рӯ менамоем. Ва вазифаи васоити ахбори умуми Тоҷикистон бояд дар ҳамин бошад.

2. Ҳуҷҷатҳои меъёрии-ҳуқуқӣ дар самти ВНМО/БПНМО (Барномаҳои миллӣ, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон алайҳи мубориза бар зидди бемории ВНМО/БПНМО, қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, фармонҳо, протоколҳои клиникӣ).

Асосҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ дар самти ВНМО/БПНМО дар Ҷумҳурии Тоҷикистон

© Мақомоти ягонаи ҳамоҳангсоз- КҲМ (Кумитаи ҳамоҳангсозии миллӣ).

© Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Оиди муқовимат бар зидди ВНМО/БПНМО дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» таҳти №150 аз 28.12.2005 сол., бо тағироту иловаҳо дар соли 2008, қабул шуд.

© Тартиби азназаргузаронии тиббӣ оиди ВНМО, таҳти №171 аз 01.04.2008

© Протоколи миллӣ оиди хизматрасонӣ ва табobati беморони ВНМО/БПНМО дар Ҷумҳурии Тоҷикистон қабул шуд ва бо фармони Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Тоҷикистон -дар моҳи январи соли 2010 тасдиқ карда шуд.

© Барномаи муқовимат бар зидди эпидемияи ВНМО/БПНМО дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2011-2015 тасдиқ карда шуд.

© Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Оиди додани кумаки давлатӣ ба кудакони то 16 -солаи гирифтори бемории ВНМО» ба имзо расидааст.

Маълумот оиди сирояти ВНМО (сабабҳо, роҳҳои гузариш, пешгирӣ).

ВНМО – ин вирусе мебошад, ки ба системаи иммунии инсон таъсир расонида, боиси инкишофи дигар бемориҳои сироятӣ мегардад, зеро системаи иммунӣ қобилияти муҳофизатии худро барои ҷимояи организм аз микроорганизмҳои бегонаи бемориовар гум менамояд.

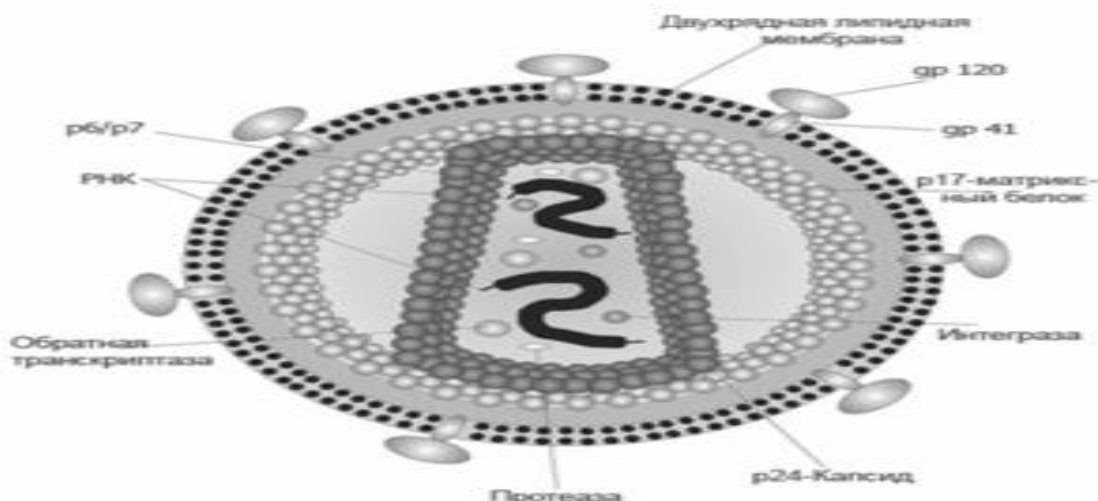
Вируси норасоии масъунияти одам (ВМНО) ба оилаи ретровирусҳо (retroviridae), авлоди лентивирусҳо (lentivirus) тааллуқ дорад. Худи lentivirus аз калимаи латинии Lente- суи гирифта шудааст. Ин ном яке аз хусусиятҳои вирусҳои ҳамин ғуруҳи вирусҳо ошкор менамояд, махсусан суръати суи ва нобаробарии инкишоф ёфтани сироят дар макроорганизмҳо. Барои лентивирусҳо давраи инкубатсионии дароз ҳам хос мебошад.

Барои вируси норасоии масъунияти бадан суръати баланди тағйироти генетикӣ хос буда, он дар ҷараёни худтанзимкунӣ ба вучуд меояд. Суръати ба вучудои хатой дар ВМНО 10^{-3} 10^{-4} хаторо (геном, сикл, репликасия) ташкил медиҳад, ки ин нисбат ба эукариотҳо якчанд маротиба зиёдтар мебошад. Дарозии геноми ВМНО тақрибан 104 нуклеотид аст. Аз ин бармеояд, ки тақрибан ҳар як вирус то ҳадди ақал бо як нуклеидаш аз пешгузаштагони худ фарқ мекунад. Дар табиат ВМНО ба намуди бисёри ин вази мавҷуд аст, дар ин ҳолат ягона воҳиди таксономикӣ ба шумор меравад. Дар раванди тадқиқот дар ВМНО дигаргуниҳо ошкор гардиданд, ки аз ҳамдигар бо якчанд хусусият фарқ менамуданд, махсусан дар сохтори гуногуни геном. То имрӯзҳо ВМНО -1, ВМНО -2 маълум мебошанд.

ВМНО -1 намояндаи якуми ғуруҳ, ки соли 1983 кашф гардид. Намуди паҳншударин ба шумор меравад.

ВМНО - 2 - дигар намуди вируси норасоии масъунияти одам соли 1988 муайян шудааст, ки аз ҷиҳати генетикӣ ба Т-вируси лимфотропӣ шабоҳат дорад ва ба андозаи кам (тақрибан 60%) ба ВМНО -1 монанд аст. Маълум аст, ки ВМНО-2 нисбат ба ВМНО -1 камтар хусусияти патогенӣ дошта, бо эҳтимолияти кам гузаронида мешавад. Муайян карда шудааст, ки одамони мубталои ВМНО-2 иммунитетӣ паст нисбат ба ВМНО -1 доранд.

Эпидемияи глобалии БПНМО бо паҳншавии ВМНО -1 вобаста аст. ВМНО -2 дар Африкаи Ғарбӣ бештар паҳн гардидааст.



Расми 1. Сохти вирионии ВМНО

Сохти вирионии вируси норасоии масъунияти одам дар расми 1 нишон дода шудааст. Вириони ВМНО шакли ҳиссаҳои гирдмонанд дорад, ки диаметрашон ба 100-120 нанометр баробар буда, нисбат ба диаметри

эритроцитҳо бо маротиба хурдтар аст. Капсиди болиғи вирион соҳти конусшакро дорад. Дар бисёр ҳолат вирионҳои «бисёрядроӣ» дорои 2 ва зиёда нуклеидҳо ҳастанд. Ба таркиби вириони болиғ зиёда аз 1000 намуди сафедаҳои типҳои гуногундохил мешаванд.

Дар дохили капсиди ВНМО комплекси сафеда ва нуклеиди ҷойгир мебошад: ду риштаи вирусӣ РНК, ферментҳои вирусӣ (транскриптазаи баргарданда, протеаза, интеграза) ва сафедаи р17 доранд. Ба капсидҳо сафедаи Nef ва vif (7-20 молекулаи Vif дар вирион) алоқамандӣ доранд. Дар дохили вирион (бо эҳтимолияти бисёр берун аз капсид) сафедаи Vpr ошгор гардидааст. Худи капсид бо 2,000 нусхаи вирусҳои сафедаи р24 ҳосил шудааст. Таносуби стехиометрии р24: гр 120 дар вирион 60-100: 1 ва р24: Рол тақрибан 10-20:1-ро ташкил медиҳад. Ғайр аз ин капсиди ВНМО-1 (вале на ВНМО-2) бо 200 нусхаи сиклофилина А-и ҳуҷайра алоқаманд аст, ки вирус бо ҳуҷайраи сироятёфта пайваст мешавад.

Капсиди ВНМО – ро аз ҳар тараф пардаи матриксӣ иҳота кардааст, ки дорои 2000 нусхаи матрикси сафедаи р17 мебошад. Дар навбати худ пардаи матриксӣ бо ду пардаи липидӣ иҳота шуда, он пардаи болои вирус мебошад. Он аз молекулаҳо иборат буда, ҳангоми муғҷабандӣ аз ҳуҷайра ташаккул меёбад. Дар мембранаи липидӣ 72 комплекси гликопротеинӣ дохил мешавад, ки ҳар яки он бо се молекулаи гликопретини трансмембранавӣ (гр 41 ё ТМ) ташкил ёфта, ҳамчун комплекси «лангарӣ» хизмат намуда, аз се молекулаи қисми болоии гликопротеинӣ иборат мебошад. Бо кумаки гр 120 вирус ба ретсептор ва ко-ретсептори CD4 пайваст мешавад, ки он дар қисми болоии мембранҳои ҳуҷайраҳо ҷой гирифтааст.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

ВНМО бо тарзе ки ретровирусҳо мегузаранд - гузаронида мешаванд, яъне бо роҳи уфуқӣ (аз модар ба кӯдак) ва амудӣ мегузарад, хусусан дар давраи алоқии ҷинсӣ. Ғайр аз ин ба роҳҳои «амудӣ» - парентералӣ - инъексионӣ, ҳангоми воридшавии ҳамаи моеъҳои биологӣ аз одами бо ВНМО – сироятёфта ба пӯст ва пардаҳои луоби ҳангоми осеббинӣ дохил мешавад. Бояд зикр намуд, ки дар моеъҳои гуногуни биологии титри ин вирус метавонад баланд бошад: концентратсияи максималӣ дар сперма, хун, оби даҳон ё оби чашм, ки нусхаҳои алоҳидаи вирус мавҷуданд, мушоҳида мешавад.

Як омили дигаре, ки дар паҳншавии ВНМО нақши назаррас дорад, ин аст ки баъзе гирифторони вирусӣ ВНМО аз дигар намудҳои вирус бештар фарқ менамоянд, новобаста аз он ки титри вирусро дар маводи захролудшуда чен намудан мушкил мебошад. Интиқолёбии вирус инчунин бо дигар омилҳо муайян карда шудааст, аз қабилӣ осеб, сироятҳои дуоиминдараҷа, самаранокии монеаҳои эпителий, инчунин мавҷуд будан ё набудани ҳуҷайра ба ретсепторҳо барои ВНМО. Омилҳои мазкур имконият медиҳанд, ки суръати паҳншавии вирусро дар баъзе ҳолатҳо муайян намуд,

масалан ҳангоми алоқаҳои гемосексуалӣ вирус тезтар паҳн мешавад, назар ба дигар намуди алоқаҳо. Омилҳои муҳим ки ба сироятёбӣ таъсир мерасонад, метавонад марҳилаи сироятӣ бошад. Ҳангоми титрҳои баланди вирус сирояти вирус дар бисёр ҳолатҳо дар марҳилаҳои аввал то ҳосилшавии антителаҳо ошкор карда мешаванд. Ҳангоми гирифтҳои ВНМО марҳилаи мазкурро омӯхтан мушкил аст, чунки он одатан беаломат буда, ҷавоби зиддивирусии ҳуморалӣ ҳоло заиф ва ё умуман муайян карда намешавад. Бо вучуди ин, марҳилаи мазкур барои дигарон хавфнок мебошад. Маълумотҳои вучуд дорад, ки ҳангоми инкишофёбии ВНМО бемор боз ҳам сироятноктар шавад. Бо назардошти маълумотҳои дар боло зикргардида кайд кардан бамаврид аст, ки омилҳои зерин ба интиқоли ВНМО таъсир мерасонанд:

- титри вирус
- захмбардорӣ
- сироятҳои дуҷуминдараҷа
- ресепторҳои эпителиалӣ
- шиддатнокии экспозитсионӣ
- марҳилаи сироят

АМРОЗИ СИРОЯТИ ВНМО

Дар фардҳои гуногун «ҷавоб»-и организм барои сирояти ВНМО якхела намебошад. Ин ҳолат аз махсусияти системаи мувофиқати бофтаи онҳо вобастагӣ дорад. Дар инсонҳои гирифтҳои ВНМО нисбат ба дигарон фенотипи HLA-B35 воҷеҳӯрад. Муайян шудааст, ки ин фенотип-омилҳои асосии хавфнок барои сироятёбии ВНМО дар байни нашъамандон ҳангоми воридкунии маводи мукаддир ба дохили вена мебошад.

Дар организм вирус ба ҳуҷайраҳои ҳассос дохил мешавад. Ҳуҷайраҳои асосии нишонаи CD4- лимфоситҳо (хелперҳо) буда, дар сатҳи онҳо молекулаи ресептори CD4 мавҷуд аст ва қобилияти бо сафедаи ВНМО - gp120 пайваст шуданро доранд. Бо миқдори кам дар мембранаи макрофаг инчунин дар мембранаҳои В - лимфоситҳо низ чунин ресепторҳо мавҷуданд. Инчунин ВНМО ба СМА (системаи марказии асаб) дохил шуда, ба торҳои асаб инчунин ҳуҷайраҳои хромофинии рӯда ва нутфа таъсири манфӣ мерасонад.

АЛОМАТҲОИ САРИРӢ

Тасвири клиникӣ ҳангоми сироятёбии ВНМО метавонад гуногун бошад, аз сероконверсияи шадид оғоз шуда, то БПНМО пас аз чанд сол ба итмом расад. Сироят метавонад, ки беаломат ворид шавад ва ё ба таври клиникӣ ошкор гардад. Марҳилаи аввал баъди алоқа бо вирус одатан беаломат буда, метавонад то 6 ҳафта идома ёбад. Ҳангоме ки аломат пайдо мешавад, дар бисёр ҳолатҳо хусусияти номуайян доранд. Дар натиҷа

бемории сероконверсӣ ба вучуд меояд. Марҳилаи сероконверсияи шадид ба бемории илтиҳоби ғадудҳо монанд аст, бемор аз табларза, заифшавӣ ва дард, инчунин дард дар мушакҳою буғумҳо, гулу, лимфоденопатия азият мекашад. Дар марҳилаи аввал инчунин метавонад, энсефалопатияи баргарданда бо талафоти ҷинсият, хотира, менингити шадид, миолепатия ва невропатия муайян карда шавад. Эҳтимол, дар нафаре, ки сероконверсия ба вучуд омадааст, кор то ба сирояти музмин рафта мерасад. Дар бисёриҳо имконияти гузариши сироят дар марҳилаи пинҳонӣ вучуд дорад. Дар марҳилаи мазкур бемор сироятёфта ба ҳисоб меравад, новобаста аз он, ки дар марҳилаи мазкур мисли марҳилаи сероконверсӣ ва дар марҳилаи БПНМО ошкор гардад. Сирояти музмин инчунин метавонад, беаломат бошад. Нишонаҳои клиникаи машҳури он ин ситопения, сироятҳои хурд ва бемориҳои пӯст, лимфоденопатия, инчунин комплекси бо ВНМО- пайафта дохил шавад.

Мутобиқи таснифоти ТУТ, ки дар соли 2006 пешниҳод шудааст, сирояти ВНМО дар организм чор марҳиларо дар бар мегирад.

Марҳилаи клиникаи 1. Марҳилаи инкубатсия. Аз лаҳзаи сироятёбӣ то лаҳзаи клиникӣ ошкоршавии сироятии шадид ё синтези антителаҳо (аз сеҳафта то се моҳ)-ро дарбар мегирад. Марҳилаи клиникаи чарён мегирад бе беаломат, ё бо лимфоденопатияи генералӣ.

Марҳилаи клиникаи 2. Сирояти ВНМО-и шадид бо бемориҳои дуумдараҷа (ба зоҳиршавии гуногуни клиникӣ, дар бисёри ҳолатҳо ба нишонаҳои дигар сироятҳо монандӣ дорад). Сирояти шадиди ВНМО бо бемориҳои дуумдараҷа (дар заминаи камшавии муваққатии СД4 лимфоситҳо бемориҳои дуумдараҷа: Лоғаршавии шахрнопазирии бадан то 10%, гулудард, пневманияи бактериявӣ, кандидоз, герпес- тибқи қоида ба табобат самарабахш инкишоф меёбад).

Марҳилаи клиникаи 3: лоғаршавии саҳти шахрнопазир зиёда аз 10%, дарунравии музмин зиёда аз 1 моҳ, бемории сил, стоматити чароҳативу некрозӣ, камхунӣ, кандидози даҳон ва хекиртақ ду ва бештар аз он дар тӯли 6 моҳ, таби дарозмуддат зиёда аз 1 моҳ.

Марҳилаи клиникаи 4. Ин марҳила нисбатан вазнинтар ва давомноктарин буда осеббинии пӯст, саркома Капоши, талафоти вазн, осеббинии системаи асаби канорӣ ва узвҳои дохилӣ дида мешавад. Ин марҳила бо бемориҳои оппортунистии барои ҳаёт хатарнок хос мебошад. Осеббинии узвҳо ва системаҳо чараёни бебозгашт доранд. Ҳатто терапияи адекватии зиддиретровирусӣ ва табобати бемории оппортунистӣ самара надошта, бемор пас аз чанд муддат мефавтад.

Агар дар бемор ягон аломати умумии зуҳуроти БПНМО мавҷуд набошад, ғайр аз сирояти иловагӣ ё омосҳо, дар марҳилаи охири бемори, ин ҳолатро ҳамчун комплекси ба БПНМО- пайваस्तшуда ба қайд мегиранд. Дар зуҳуроти асосии БПНМО - ин омосҳо ва як қатор сироятҳои оппортунистӣ мебошанд. Саркома Капоши аз ҳама пахншударин ва хафноктарин мебошад. Дар айни замон дигар омосҳоро низ фарқ мекунамд:

лимфомаи ғайрихочкинӣ (одатан эксиронадалӣ) ва карсиномаи паҳн ҳуҷайравии ковокии даҳон ва рӯдаи рост. Дар бисёри беморон дар аввал пневмония бо *Pneumocystis carinii* ба амал омада ва пас аз ин сироятҳои иловагӣ ба монанди Саркома Капоши дида мешавад. Гуногунии сирояти БПНМО таъсири худро ба тамоми системаи организм мерасонад. Беш аз ҳама ин беморӣ дар Амрико ва Виликобритания бо пневмонияи пневмосистӣ маълуманд. Барангезандаи пневмония дар беморони АНМО метавонанд, дар дигар организмҳо низ бошанд.

Дар беморони ба БПНМО гирифтورشудаи Африко саркома Капоши метавонанд бо дигар бемории Слива (дарунравӣ) ва дигар сироятҳои оппортунисти ҳамроҳ шаванд. Нисбатан ба қитъаҳои Африка – бемориҳои туберкулёз, криптококкоз, криптоспоридиоз хос аст. Спектри зуҳуроти клиникӣ бо ҳам васеъ мешаванд. Сараввали зуҳуроти нишондодашудаи саркомаи Капоши ва пневмонияи пневмосистӣ ба бемориҳои давраи ками инкубатсионӣ дошта дохил мешуданд. Аммо дар беморе, ки БПНМО баъди давраи дароз инкишоф меёбад, зуҳуроти клиникӣ метавонанд дигар хел бошад. Масалан: намудҳои нави омос ва бемориҳои асаб пайдо мешаванд.

Охирон, маълумотҳои, ки ба манфиати он чамъ мешаванд, даврҳои охири беморӣ ба пневмонияи лимфоидии интерститсиалӣ, гепатити гранулематозӣ ва энтеропатия алоқаманд аст.

Ба ҳисоби миёна давомнокии умри беморони БПНМО пас аз гузоштани ташҳис вобаста аз зуҳуроти клиники фарқ мекунад. Дар Амрико он тақрибан 9 моҳро барои беморони пневмонияи пневмосистӣ ва 31 моҳро дар беморони Саркома Капоши ташкил медиҳад. Акнун пайдарҳамии инкишофи зуҳуроти клиникӣ ҳангоми сирояти ВНМО-ро кайд менамоем.

Тақрибан пас аз ду - чор ҳафта баъди воридшавии ВНМО дар қисми зиёди сироятёфтагон табларза (давомнокиаш аз 2 то 10 рӯз), калоншавии гирехҳои лимфатикӣ, ҷигар ва испурч, ғайр аз ин камшавии шумораи лимфоситҳо дар хун мушоҳида мешавад. Баъдан ҳамаи аломатҳо бе нишона мегузаранд, бемори сироятёфта аз ягон чӣ шикоят надорад. Пас аз чанд моҳҳо (ё солҳо) оҳиста - оҳиста зуҳурёбии аломатҳои беморӣ авҷ мегирад.

Қайд шудааст, ки ҳангоми гузаронидани хуни сироятёфтаи ВНМО, давомнокии миёнаи давраи инкубатсионӣ 2 солро ташкил медиҳад, дар одамони солхурда - панҷ сол, дар одамони миёнасол – ҳафт солро ташкил медиҳад. Одатан, пеш аз он, ки тасвири пурраи бемориро нигоҳ кунем, дар бемор пеш аз ҳама чунин аломатҳо аён мегарданд: тадричан ҳарорат то 38-39 °C баланд мешавад, бошиддиат арақчудокунӣ маҳсусан дар вақти шаб, тез-тез мондашавӣ, гум кардани иштиҳо низ ба назар мерасанд. Муҳимтарин аломатҳои бармаҳал калоншавии гирехҳои лимфатикӣ: гардан, зери чоғ, пушти сар ба шумор меравад. Фаъолияти рӯдаҳо вайрон шуда, дар шикам дарди зуд, яку як бора талаф додани вазн дар назар аст. Ҳамаи ин аломатҳо дар беморон пеш аз БПНМО дида мешавад, агар муайян карда шавад, ки бемор барандаи вирус бошад, ҳангоми муоинаи

системаи иммуни камшавии миқдори Т-хелперҳо ва зиёдшавӣ ё бе тағйир мондани Т-супресорҳо ба қайд гирифта мешавад.

Дар ҳолати мавҷуд будани вирус лимфоденопатия аҳамияти муҳим дорад, ки этиологияш номаълум аст. Барои муайян намудани лимфома, сифилис, туберкулёз биопсияи гиреҳҳои лимфатикӣ гирифта мешавад. Дар оянда оҳиста – оҳиста аломатҳо дар бемор зиёд дида мешавад, аз он ҷумла талаф додани вазн аз 10 то 15 кг ва ё зиёда аз он. Аксар вақт сироятҳои оппортунистӣ пеш аз ҳама пневмонамияи пневмосистӣ ҳамроҳ мегардад. Дар қисми зиёди беморон саркома Капоши сар мезанад.

Дар одамони аз 60 сола ҷавонтар бо натиҷаи мусбӣ дар тадқиқоти озмоишӣ, вучуд доштани антителанисбат ба ВНМО, пастшавии ҳаҷми Т-хелперҳо, далели вучуд доштани БПНМО -ро мефаҳмонад. Аз он ҷумла, лимфомаи мағзи сар. Барои 40% беморони БПНМО омосҳои бадсифат хос мебошад (аз ин 85% ба саркома Капоши 10% лимфомаи бадсифат рост меояд). Ин беморӣ аз якчанд моҳ то 4-5 сол давом мекунад, ки ба марг оварда мерасонад. Ҳангоми БПНМО бемори метавонат давравӣ шадид гардад ва муваққатӣ беҳтар гардад. Дар беморон ҳаргуна аломатҳо, аз он ҷумла; бемории шушҳо, системаи марказии асаб, дарунравии шадид мушоҳида мешавад.

Одатан аз ҳамаи нишонаи бармаҳал-лимфоденопатия буда, он бо сабабҳои номаълум зиёда аз ду моҳ давом мекунад. Барои ташхис маълумотҳои эпимидиологиро ба инобат мегиранд, махсусан: дар ҳолати мавҷудияти бемории саркомаи Капоши ё лимфома, шубҳанок будани шахси бемор (истифодабарандагони маводи муҳаддир, гомосексуалистон ё ин ки бетартибона доштани алоқаи ҷинсӣ).

Дар солҳои охир хатари ба БПНМО, инчунин ба пеш аз БПНМО оваранда, аломати осеббинии системаи марказии инсон мебошад. Аз ҳама аломати хавфноктар-суст инкишоф ёфтани мағзи сар (деменсия) ва атрофияи қишри мағзи калон аст. Ин аломатҳо тақрибан дар 50 % беморон ба қайд гирифта шудааст. Ба фикри бисёри коршиносон ихтилоли мағзи сар метавонад ба суст фаъолият кардани мағзи сар оварда расонад. Ин аломат метавонад дар ҳар шахси мубталои ВНМО инкишоф ёбад. Бо кушодани 2\3 беморони аз БПНМО ғавтида атрофияи бофтаи сар мушоҳида шуд.

Тахмин меравад, ки дар шахсони калонсол ихтилоли системаи марказии асаб пас аз 20 -30 сол баъди сироятёбӣ фаро расад ва давомнокии миёнаи пинҳонии давраи сустфикрӣ 15 солро дарбар мегирад. Ғайр аз ин, ихтилоли рағҳои сар ва минингит ба қайд гирифта мешавад. Беморон бисёр вақт аз дарди сар ва паст шудани тезии биной шикоятдоранд. Абссесҳо дар натиҷаи токсоплазмаҳо, микобактерияҳо, замбуруғи *Candida* ба амал оварда, ба вучуд меоянд. Афзоиши ВНМО дар ҳуҷайраҳои мағзи сар ба талафи хотираи кутоҳмуддат, вайроншавии координатсия, сустшавии мушакҳо, осеббинии нутқ ва психика оварда мерасонад. Ҳолати осеббинии мағз на ҳама вақт ба иммунодефицит оварда мерасонад. Дар муоинаи

дақиқи неврологӣ ё он ки «боздориҳо» дар кори мағзи сар, сустгардии диққат, мушкили дар координатсияи ҳаракат, реаксияҳои суст – ҳамчун барандаи беаломат фаҳмида мешавад. Аз ин рӯ, таъхиси шахсони сироятёфта хеле муҳим аст, ба зами ин ҳаёт ва саломатии дигарон аз онҳо вобаста аст. Дар ҳолати муайян кардани дигаргуншавии фаъолияти мағзи сар онро аз кор берун мекунад. Духтурон хеле дар хавф ҳастанд, ки эпидемияи заифшавии фикр дар миёни ҷавонони ба ВНМО сироятёфта паҳн мешавад. Дар баробари он, осеббинии зоҳирии мағз дар кӯдакон низ дида мешавад, хусусан дар дохили батн ё ин ки баъд аз таваллуд сироятёфта.

МУАЙЯНКУНИИ ДАЛЕЛҲОИ СИРОЯТПАЗИРӢ БО ВНМО

Марҳилаи якум – таҳлили иммуноферментӣ (ИФА). Усули ИФА скринингӣ (интихобӣ) мебошад - интихоби пешакии шахсони сироят ёфта, яъне он бо мақсади муайян намудани шахсони сироятёфта дар байни шахсони солим мебошад. Антитела нисбат ба ВНМО бо ёрии дигар намуди антителаҳо ба антителаҳои чуфташаванда ошкор карда мешавад (антитела бар зидди дигар антитела). Ин антителаҳои «ёридиҳанда» бо фермент нишона мегузоранд. Ҳамаи санҷишҳои скринингӣ бояд баланд ҳассос бошанд, чун таҳлили дақиқи беморӣ таъмин карда шавад. Барои ҳамин хусусияти онҳо на он қадар баланд аст, яъне ИФА метавонад ҷавоби мусбӣ диҳад (эҳтимол бемор) дар одамони сироятнаёфта (мисол, шахси дорои бемори аутоиммундошта: тарбод, волчанкаи сурх, системавӣ ва ғайра).

Зудии натиҷаҳои хатои мусбӣ ҳангоми истифодаи тест- системаҳои гуногун аз 0.02 то 0.5% тағйир меёбад. Агар дар одам ИФА натиҷаи мусбӣ диҳад, то муайян намудани омили сироятёбии ВНМО боз бояд озмоишро давом дод. Дар гузаронидани ИФА дар 3-5% ҳолатҳо натиҷаҳои хатои манфӣ дошта ҳосил мешавад. Ин ҳолат дар сурати нав сироятёбӣ ба вучуд омаданаш мумкин аст, зеро дар ин давра дараҷаи антителаҳо хело паст мебошад ва ё дар марҳилаи терминалии беморӣ, ки ба осеббинии системаи иммунӣ бо вайронашавии синтези антителаҳо дида мешавад. Аз ин рӯ ҳангоми мавҷуд будани маълумоти тасдиқкунандаи сироят бо ВНМО одатан тадқиқоти такрори пас аз 2-3 моҳ гузаронида мешавад.

Марҳилаи дуюм – Имуноблоттинг (дар модификасияи Western Blot, вестерн-блот): яке аз усули мураккаб ба шумор меравад ва барои тасдиқи далели сироят ёфтани хизмат мекунад. Ин усул комплекси антитела ба ВНМО набуда, балки антителаҳо ба сохтори алоҳидаи сафедаҳои он (p24, gp120, gp41 ва ғайра) мебошад.

Натиҷаи имуноблоттинги он гоҳ мусбӣ ҳисобида мешавад, агар ба се сафеда антитела муайян карда шавад, ки якеаш геноми env, дигаре – геноми gag, сеюми – геноми pol – ро ба код даровардааст. Ва ё агар дар антитела ба яке ё дувум сафеда муайян карда шавад, он гоҳ натиҷа шубҳанок буда, онро бояд аз нав тафтиш кард. Дар бисёр озмоишгоҳҳо

хангоми дар сурати яку якбора муайян намудани антитела ба сафедаи дар р24,р31,гр 41, гр 120/гр 160 ташхиси сирояти ВНМО дода мешавад.

Моҳияти метод. Компанетҳои (антигени) вирусро вайрон мекунад, ки аз боқимондаи ионизатсия шудаи аминокислотаҳо иборат аст, барои ҳамин компонентҳо байни ҳам фарқият доранд. Баъдан бо ёрии электрофорез (барқи эликтрикӣ) антигенҳо ба хатчаҳои сатҳӣ ҷудо карда мешавад. Агар дар хунобаи тадқиқотӣ антитела нисбат ба ВНМО вуҷуд дошта бошад, он гоҳонҳо ба ҳамаи гурӯҳӣ антигенҳо таъсири ҳамдигарӣ мерасонад ва инро метавон маълум кард. Бояд дар хотир дошт, ки антитела нисбати ВНМО дар 90-95% сироятшудагон дар муҳлати 3 моҳи баъди сироятёбӣ пайдо мешавад. Дар 5-9% сироятёфтагон антителаҳо нисбати ВНМО баъди 6 моҳ ва 0.5-1 % сироятёфтагон антителаҳо нисбат ВНМО аз ин муҳлат ҳам дертар пайдо мешавад. Дар марҳилаи БПНМО шумораи антителаҳо паст мешавад, хатто он ба нестшавӣ омада мерасад.

Дар иммунология чунин мафҳум, ҳамчун «оинаи серологӣ» вуҷуд дорад - аз давраи сироятёбӣ то пайдоши миқдори антителаҳо, ки онҳоро метавон муайян намуд. Дар ВНМО одатан ин давра аз 2 то 12 ҳафта дар баъзе ҳолатҳо аз ин зиёд давом мекунад. Дар давраи «оинаи серологӣ» аз рӯи таҳлил одами солим, аммо дар ҳақиқати кор он метавонад бо ВНМО сироят ёфта бошад. Муайян шудааст, ки КДН –и ВНМО дар геноми одам на камтар аз се сол бе аломати фаъолнокӣ ҷой дорад ва антитела нисбати ВНМО (маркери сироятшудаи ВНМО) пайдо намешавад.

Дар давраи мазкур (оинаи серологӣ) одамони бо ВНМО сироятёфтаре хатто баъд аз 1-2 ҳафтаи сироят бо ёрии реаксияи занҷири полимеразӣ муайян мекунанд. Ин усули бениҳоят ҳассоснок мебошад, назарияви мумкин аст, 1 КДН-ро дар 10 мл муҳит муайян кард. Моҳияти метод чунин мебошад: Бо ёрии реаксияи занҷири полимеразӣ якчанд нусхаи кислотаи нуклеини (вирус дорои кислотаи нуклеини КДН ва КРН – дар пардаи сафедави) ба даст меоранд, ки баъдан бо ёрии ферментҳои нишондор ва изотопҳо, ҳамчунин бо характери сохташ муайян мекунанд. Ин усули аз ҳама усули қиматтарин ва васеътарини ташхис ба ҳисоб меравад, аз ин рӯ дар скрининг мунтазам истифода бурда намешавад.

Муайян намудани марҳилаҳои беморӣ.

Дар асоси инкишофи ВНМО, дар навбати аввал вайроншавии Т-лимфоситҳо - хелперҳо ва ба антителаҳои моноклонии нишондор - кластери дифференсировка - ба монанди CD4 хобидааст. Дар алоқа бо ин гузаронидани ташхис ва мушоҳида ба ривҷебии беморӣ бе танзими субпопулясияи Т хелперҳо номумкин аст ва аз ҳама мувофиқ бо ёрии мурағатбозии лазери ҳуҷайравӣ ба амал оварда мешавад. Ҳангоми суст зоҳиршавии сирояти ВМНО миқдори Т-лимфоситҳо – нишондиҳанда беандоза тағйирёбанда мебошад. Дар маҷмӯъ кам шудани ҳуҷайраҳои CD4 (мутлақ ва нисби) дар шахсони сироятёфтагони ВНМО мушоҳида мешавад, ки ин ҳолат баъди агар як соли сироят дида шавад.

Аз тарафи дигар, дар марҳилаҳои аввали сироят яку як бора баланд шудани шумораи Т супрессорҳо (CD8) дар хуни канорӣ, ба монанди калоншавии гирехҳои лимфатикӣ мушоҳида мешавад. Дар инкишофи зоҳири БПНМО дар қисми зиёди беморон пастшавии шумораи Т- лимфоситҳо (на зиёда аз 1000 дар як мкл хун, аз он ҷумла дар лимфоситҳои CD4- на зиёда аз 22 дар 1 мкл хун дар ин ҳол CD8 дар ҳолати муқаррарӣ боқӣ мемонад). Таносубан бо зудӣ таносуби CD4/CD8 паст мегардад. Ҷавоби Т-лимфоситҳои дар шароити *in vitro* ба антигенҳои стандартӣ ва митогенҳо паст мешаванд ба таври ҷиддӣ бо пастшавии шумораи CD4 мувофиқаст.

Дар марҳилаҳои дер маҳали БПНМО лимфопенияи умумӣ, нейтропения, тромбоцитопения (таносубан, пастшавии шумораи лимфоситҳо, нейтрофилҳо, тромбоцитҳо) ва камхунӣ хос аст. Ин тағйирот метавонад, сабаби вайроншавии системаи хунофарӣ аз ҳисоби осеббинии узвҳои хунофар бо вирус, инчунин вайроншавии аутоиммунӣ субпопулятсияи ҳуҷайравӣ дар канор бошад. Ғайр аз ин, барои БПНМО зиёдшавии босуръати гаммаглобулинҳо бо сатҳи баланди IgG хос мебошад. Дар беморони бо аломатҳои зоҳирии БПНМО дараҷаи баланди IgA дида намешавад. Дар баъзе марҳилаҳои беморӣ баландшавии дараҷаи маркерҳои АНМО вучуд дарад, ба монанди β1-микроглобулин, α-интерферон, α1-тимозин ва ғайраҳо. Инчунин бо секретсияи озоди неоптерин-метаболити макрофагҳо ба амал меояд. Аз ин рӯ, имконияти баҳодиҳии ҳар як тадқиқот аҳамияти назаррас доранд, ва шумораи онҳо рӯз аз рӯз зиёд мешаванд. Аз ин сабаб онҳоро бояд бо таъсири ҳамдигарии нишонаҳои ВНМО – сироят ҳамчун вирусологӣ ва ҳамчун характери ситологӣ ташхис намуд. Барои таҳлили клиникӣ хун лейкопения, лимфопения (таносубан пастшавии шумораи лейкоцитҳо ва лимфоситҳо) хос аст.

УСУЛҲОИ МУАЙЯНКУНИИ СИРОЯТИ ВНМО

Ташхиси ҳозиразамони сирояти ВНМО имконияти пешгирии душвориҳоеро, ки ба марҳилаи охири сирояти ВНМО алоқаманд аст, инчунин паст кардани хавфи трансмиссии сирояти ВНМО, саривақт таъин намудани ВААРТ, кам кардани беморшавӣ ва фавти беморони ВНМО-ро медиҳад.

Ҳарчанд ташхиси саривақтии сирояти ВНМО мушкилоти муҳим дар тамоми ҷаҳон ба ҳисоб равад, мувофиқи маълумоти маркази назорати беморшавӣ “Атлант” дар 41% сироятёфтагони ВНМО - БПНМО дар муҳлати як сол баъд аз муайян намудани ташхис инкишоф меёбад.

Ҳамаи тадқиқоти озмоиши ВНМО-ро ба ду гурӯҳ ҷудо мекунанд:

1. Тестҳое, ки имконияти муайян намудани омилҳои сироятшавии ВНМО-ро медиҳанд.
2. Тестҳое, ки имконияти идораи (мониторинг) ҷараёни сирояти ВНМО дар одамони сироятёфта (муайян намудани марҳилаи сироятӣ ВНМО барои

муайян намудани нишондодҳо дар оғози табобат, баҳо додан ба самарабахшии табобат) медиҳанд.

3. Муайян намудани далели сироятёбӣ бо ВНМО

1. Санҷиши серологӣ.

- муайян намудани антитела нисбати ВНМО (ИФА, иммуноблот);
- муайян намудани антигени Р24.

2. Тестҳои молекулярӣ-генетикӣ

- муайян намудани КРН- и вирус
- муайян намудани КДН – и провирус

Дар таҷрибаи одӣ барои ташхиси ВНМО санҷиши стандартии протоколи серологии ВНМО истифода мешавад, ки дар тестҳои дастрас ва баландсифат истифода мебаранд. Протокол дорои гузаронидани ташхиси ВНМО дар 2 марҳила мебошад: Марҳилаи якум (скринингӣ) – муайян намудани антителаҳои ВНМО бо усули ИФА, ҳангоми ду натиҷаи мусбат ба даст овардан марҳилаи дуюм (санҷиши муайяншуда) иммуноблот, ки имкон медиҳад, мавҷудияти антителаҳо ба якҷанд антигенҳо: дилак - p17,p24,p55, парда -gp120,160,41, ферментҳо-p31,p51) муайян карда шавад. Ҳассосиятнокии протокол -98-99,8%, махсусият-99,994%. Масъалаи «равзанаи ташхис». Яке аз масъалаҳои муҳимтарини ВНМО- ба ном равзанаи ташхис аст. Ин муҳлат, ки аз давраи сироятёбӣ бо ВНМО то пайдошавии дараҷаи муайяни антителаҳо мегузарад (Busch1997).

Тест – скринингҳои ҳозиразамон сирояти ВНМО-ро баъди 38 рӯзи сироятёбӣ муайян мекунад. Аҳён, сирояти ВНМО-ро пас аз 3-6 моҳ ошкор намудан мумкин аст. Барои кутоҳ кардани равзанаи ташхис ва озмоиши скринингӣ насли чорумин чунин антителаҳо нисбат ба ВНМО ва антиген р 24 муайян карда мешавад.

Тестҳои мустақим барои муайян намудани ВНМО. Ташхиси сирояти ВНМО на танҳо дар асоси аломатҳои номустақим (мавҷудияти антитела ба ВНМО), инчунин дар асоси далели мавҷуд будани вирус монда мешавад.

Ба санҷишҳои мустақим дохил мешаванд:

- чудо намудани вирус аз муҳити парвариши ҳуҷайра- тадқиқот дар ҳолатҳои махсус истифода мешавад. Он таҷҳизоти махсус ва тайёриро талаб мекунад. Дар таҷрибаҳои клиникӣ истифода бурда намешавад;
- тест ба антигени р 24 (скрининг- **тестҳои насли** чорум ба антитела нисбати ВНМО антигени р 24 низ муайян карда мешавад);
- кислотаи нуклеинии вирус (яъне маводи генетикии ВНМО) провируси КДН дар лейкоцит, КРН вирусӣ.

Дар робита бо имконияти қабули натиҷаи бардурӯғи мусбӣ ва бардурӯғи манфӣ ҳангоми санҷишҳои серологӣ дар ВНМО баъзе беморонро бо усули молекулярӣ-генетикӣ таҳлил мегузаронанд. Бо ин роҳ аз усули ПЦР истифода бурда, вирусҳои КРН ва ё провируси КДН-ро муайян менамоянд.

Ба бемороне, ки ташхиси ВНМО бо истифодаи ПЦР гузаронида мешавад:

- навзодон;
- беморони бо агаммаглобулинемия гирифтор;
- беморони дар давраи «равзанаи серологӣ» қарордошта;
- сирояти шадиди ретровирусӣ;
- донорҳои хун;

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон шахсони хоҳишманд метавонанд ташхиси сироятёбии ВНМО – ро дар тамоми марказҳои мубориза бар зидди ВНМО гузаранд. Кафолати пурраи сирри шахси бемор тавассути қонунгузории Ҷумҳурии Тоҷикистон нигоҳ дошта мешавад.

Татқиқоте, ки имконияти амалӣ намудани мониторинги сирояти ВНМО-ро медиҳанд:

Пешгири сироятёбии ВНМО

Пешгирии сироятёбии ВНМО пеш аз ҳама бояд ба самти гурӯҳҳои хавфпазир равона карда шавад.

Дар ҳолати ВНМО пешгирӣ аз ҳама роҳи самараноки муҳофизат ба ҳисоб меравад. Чораҳои пешгирӣ бояд ба самти роҳҳои гузариш равона карда шавад.

Пешгирии ВНМО алоқаи чинсии муҳофизатшавандаро тавсия медиҳад. Дар ин маврид истифодаи рифола зарур мебошад. Вай аз аввали саршавии алоқаи чинсӣ истифода бурда мешавад. Барои паст намудани сатҳи зарар алоқаи чинсии анъанавиро таҷриба бояд кард.

Ба ғайр аз ин пешгирӣ ба самти роҳи гузариш ба воситаи сӯзандору равона карда мешавад. Истифодаи набурдани модаҳои нашъадор ба воситаи сӯзандору талаб карда мешавад. Ба нашъамандон истифодаи сӯзандоруи якмаротибагӣ тавсия дода мешавад.

Пешгирии сироятёбии дохилибеморхонавӣ ташхиси донорҳо, занҳои ҳомиладор, бехатарии техникиро дар вақти гузаронидани амалиёт дар бар мегирад.

Пешгирии баъдиалоқавӣ (таъчилӣ) низ аҳамияти калон дорад.

Дар ҳолати захмбардорӣ ва мавҷудияти хатари алоқа бо хуни сироятёфта ва дигар моеъҳои биологӣ, таъчилан шустушӯи пӯст ва луобпарда бо маҳлули 70%-и спирт, коркарди кунҷҳои захм талаб карда мешавад.

Дар ҳолати набудани захми пӯст, коркарди думаротибагии пӯст бо спирт зарур аст. Дар ҳолати алоқаи луобпарда (даҳон, чашм) бо маҳлулҳои биологӣ бо об шустан зарур аст. Пешгирии таъчилӣ истифодаи дорувориҳои зиддиретровирусиро дар бар мегирад.

АДАБИЁТҲОИ АСОСӢ ВА ИЛОВАҒӢ

1. Нуров Р.М. Клиникл-эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции, диагностика, лечение и совершенствование профилактических и противоэпидемических мероприятий среди осужденных СИУН в Республике Таджикистан. Методические рекомендации. Душанбе, 2012, - 62с.
2. Нуров Р.М. ВИЧ-инфекция в системы пенитенциорных учреждений: диагностика, клиника, лечение и профилактика// Автореф. докт. дисс. Санкт-Петербург, 2014.
3. Плавинский С.Л., Савина В.А. Нозокомиальная передача гемоконтактных инфекций: Обзор литературы. - М., 2007. - 68 с.
4. Рахмонова А.Г. ВИЧ-инфекция/ А.Г.Рахмонова Е.Н. Виноградова, Е.Е. Воронин, А. Яколев, Санкт-Петербург, 2014
5. Рофиев Х.К., Нуров Р.М. Эпидемиология, клиника, лечения и профилактика ВИЧ/СПИДа// Душанбе, 2010, 180с.
6. Рофиев Х.К. Эпидемиологические сособенности развития ВИЧ-инфекция в Таджикистане//Х.К. Рофиев, Р.М. Нуров, Р.А. Турсунов //Вестник Авеценны, 2012, №4, с. 117-121
7. Рофиев Х.К. Эпидемиологические ситуация и факторы способствующие распространению ВИЧ-инфекции в учреждениях пенитенциорной системы //Х.К. Рофиев, Р.Н. Нуров, А.С. Мирзоев, М.Э. Ризоев //Здрвоохранения Таджикистана, 2011, №4, с. 19-25
8. Рофиев Х.К. ВИЧ- инфекция и вирусные гепатиты среди заключенных //Х.К. Рофиев, Р.М. Нуров, Р.А. Турсунов //Вестник Авеценны, 2012, №3, с. 111-115
9. Пирова А.Х., Раҳмонов Э.Р. ВНМО- сироят: Эпидемиология, клиника, ташхис, таботат ва пешгирӣ. Дастури таълимӣ. Душанбе. 2013. 183 сах.