

**Пажӯҳишгоҳи фарҳанги форсӣ-тоҷикии
Сафорати Ҷумҳурии Ислонии Эрон дар Тоҷикистон
Бемористони Ибни Сино**

**Роҳнамои ҷомеъ барои умум
Ҳепотити Б**

Муаллиф: доктор Сайид Муаййиди Алавиён,
фавқи тахассуси гуворишу кабид (чигар),
устоди донишгоҳ

Душанбе «Пайванд» - 2016

ББК 53.5+54.13+55.141

А - 47

Сайид Муаййиди Алавиён

**Рохнамои чомеъ барои умум
ХЕПОТИТИ Б**

Ношир: Пажӯҳишгоҳи фарҳанги форсӣ-тоҷикии
Сафорати Ҷумҳурии Ислומии Эрон дар Тоҷикистон

Виростор: **Абдуқодири Рустам**

Тарроҳи роёнаӣ: **Фирӯз Набиев**

Литографӣ, чоп ва саҳҳофӣ: **чопхонаи «Пайванд»**

Чоп: Душанбе, 2016

Нишонӣ: 734025 Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи
Бохтар, 21

Пажӯҳишгоҳи фарҳанги форсӣ-тоҷикии Сафорати Ҷумҳурии
Ислומии Эрон

Телефон: (+ 992 37) 227-45-64

ISBN: 978-99975-52-01-3

Феҳрист

Муқаддима	5
Фасли аввал. Сохтмону амалкарди дастгоҳи гувориш ...	6
Фасли дувум. Ҳепотити вирусии Б, аз микроскуп то ташҳис	15
Фасли сеюм. Ноқили ҳепотит	32
Фасли чаҳорум. Дармони ҳепотити Б	42
Фасли панҷум. Ваксинасион (вакцинация)	54

Ба номи Худо

Пажӯшишгоҳи фарҳанги форсӣ-тоҷикӣ бо ҳамкориҳои марказҳои илмӣ ва фарҳангии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба манзури пешбурди сиёсати забони форсӣ ба унвони забони илм, бо интихоби осоре, ки мавриди ниёзи ҷомеаи илмиву фарҳангии Тоҷикистон аст, дар садаи интишори маҷмӯае аз китобҳо дар ҳавзаҳои мухталифи илмиву фарҳангӣ баромадааст. Ба ҳамин манзур, ин Пажӯшишгоҳ дар нахустин гом бо ҳамкориҳои Бемористони Ибни Синои Тоҷикистон, баргардон ва интишори бахше аз китобҳои дарсии донишҷӯёни риштаи пизишкӣ дар дастури қори худ қарор додааст.

Аввалин китоби мунташиршуда аз ин маҷмӯа «Роҳнамои ҷомеаи ҳепотити С», асари доктор Сайид Муаййиди Алавиён – устоди Донишгоҳи улуми пизишкӣ ва фавқӣ таҳассуси гуворишу кабид ва бунёнгузори раиси Маркази ҳепотити Техрон аст. Акнун китоби «Ҳепотити Б» аз ҳамин муаллиф. Ин китоб ба ду хат – форсӣ ва кириллӣ ба чоп расидааст, ки ба ин тартиб, китоби мазкур абзоре кумақомӯзишӣ ба манзури фарогирии хатти ниёкон низ хоҳад буд.

Дар ин асар баробарниҳодҳои тоҷикии истилоҳоти пизишкӣ роиҷ дар Эрон дар дохили қамонак () омада ва муодили русии бархе истилоҳоти ноошно низ дарҷ шудааст.

Лозим меонам аз ҷаноби оқои доктор Алдубонии Сомӣ – пизишкӣ аршади Бемористони Ибни Сино, ки бонии ин тарҳ буданд ва аз ҷаноби оқои Абдулҳалил Холиқзода – муассиси ин бемористон, ки ҳимоят қарданд ва пойдор монданд, қадрдонӣ мекунам.

Пажӯшишгоҳи фарҳанги форсӣ-тоҷикӣ,
январии соли 2016



Доктор Саййид Муаййиди Алавиён
устоди донишгоҳ ва
фавкуттахассуси гуворишу чигар

Муқаддима

Ҳепотити вирусӣ аз бемориҳои шоеъ дар ҷаҳон буда ва ҳепотити вирусии Б аз шоеътарини ин уфунатҳо ва омилҳои муҳимми норасоии кабид (чигар) ва серози чигар аст. Ҳадди муъзали ҳепотити неъ ба афзоиш ва иртиқои сатҳи оғоҳӣ ва дониши ҳама афроди ҷомеа дорад. Барои пешгирӣ аз ин беморӣ бояд ба роҳҳои интиқол таваҷҷӯҳ кард. Бо ҳепотити вирусии Б ҳам метавон зиндагӣ кард ва ҳам метавон издивоҷ карду хонавода ташкил дод. Таваҷҷӯҳ ба дастуроти беҳдоштӣ ва парҳез аз духониёт (маҳсули тамоку), масрафи машруботи алкоҳӣ, ҷоқӣ (фарбеҳӣ) ва масрафи ҷарбии зиёд аҳаммияти ду-чандон дорад. Таваҷҷӯҳ ба тавсияҳои пизишкон дар иҷрои дастуроти пешгирона ва дармон, сабаби контроли беморӣ мешавад. Хушбахтона, имрӯза метавон бемории ҳепотити Б-ро маҳор кард.

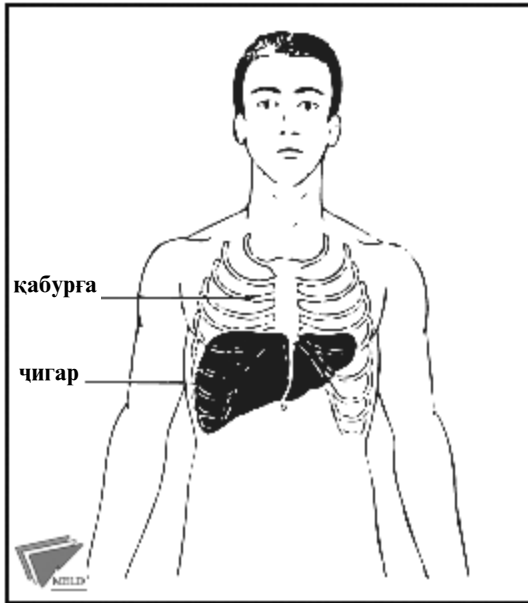
Фасли 1

Соҳтмону амали дастгоҳи гувориш

Дастгоҳи гувориш ба шакли лӯлаи дарунхолӣ аст, ки аз даҳон шурӯъ шуда ва ба мақъад хатм мешавад. Гизо пас аз хурд шудан дар даҳон вориди мири (сурхрӯда) ва сипас меъда мешавад. Тамоми бахшҳои мухталифи дастгоҳи гувориш бо тарашшуҳи маводи мухталиф ба ҳазми маводи гизоӣ кумак намуда ва сипас бо анҷоми феъл ва инфиюлототи (амалкарди) мухталиф бар рӯи маводи ҳазмшуда мавод омодаи чазб дар рӯдаҳо мешавад. Яке аз бахшҳои дастгоҳи гувориш, ки бо тарашшуҳи маводи мухталиф дар ҳазми маводи гизоӣ даҳолат дорад, чигар аст.

* Сохтмон ва амали ҷигар

Ҷигар бузургтарин гуддаи бадан аст ва онро метавон ба корхонаи шимии ташбеҳ кард, ки вазифаи тавлид, тағйир, анбор кардан ва дафъи маводро ба уҳда дорад. Маҳалли ҷигар дар шикам аз назари амали он бисёр муҳим аст. Ҷигар дар қисмати рост ва болои шикам дар пушти дандаҳо (қабурға), зери пардаи диофрагма қарор дорад. Вазни ҷигар дар фарди болиғ ҳудуди 1500 грамм муодил ба аз як панҷохуми (аз панҷоҳ як ҳиссаи) вазни кулли бадан мебошад.



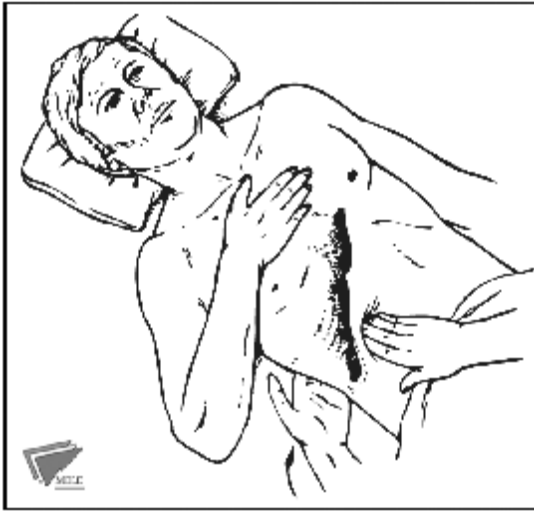
Хунрасонӣ ба ҷигар бисёр зиёд аст, хуни саршор аз маводи ғизоӣ аз дастгоҳи гувориш ҷазб шуда, ба таври мустақим ба ҷигар ворид мешавад. Ин мавод дар ҷигар захира шуда ва ё ба маводи шимии мавриди ниёзи бадан табдил мешаванд. Лабаи поинии ҷигар дар

хангоми нафаси амиқ ҳудуди 1 то 2 сантиметр зери лабаи дандаҳои самти рост ламс мешавад. Ин узв маъмулан тавассути дандаҳо муҳофизат мешавад. Ҷигар аз маҷмӯаи силулҳои (бофтаҳои) кабидӣ, рағҳои хун ва маҷрои сафровӣ ташкил шудааст. Шабакаҳои рағҳои атрофии силулҳои кабидӣ, маводи ғизоии ҳазм ва ҷазбшуда аз рӯдаҳоро ба силулҳо ронда ва дар онҳо захира мекунад. Маводи ихроҷкунандаи тарашшуҳӣ аз тариқи маҷроҳои сафровӣ ба кисаи сафро (талхадон) мерезад. Нақши ҷигар дар танзими сӯхту сози (метаболизм) глюкоза (қанд) ва протеин аҳаммияти бисёре дорад. Ҷигар бо тавлид ва тарашшуҳи сафро нақши муҳимме низ дар ҳазму ҷазби ҷарбиҳо аз дастгоҳи гувориш бар уҳда дорад. Илова бар ин, ҷигар маводи зиёдии ҳосил аз сӯхту созро аз хун хорич мекунад ва онҳоро ба дохили сафро тарашшуҳ мекунад. Сафрои тавлидшудаи ҷигар ба таври муваққат дар кисаи сафро анбор мешавад ва замоне, ки барои фароянди ҳазм лозим бошад, бо инқибози (дарҳам кашида шудани) кисаи сафро ба дохили лӯлаи гувориш ворид мешавад.

**** Оё бо муоинаи шиқам ва ламси ҷигар метавон ба бемории ҷигар пай бурд?***



На. Дар ҳолати одӣ лабаи ҷигарро метавон дар хангоми нафаси амиқ ламс намуд. Албатта зикри ин нуқта зарурист, ки ба ҷуз дар мароҳили интиҳой ва дерраси беморӣ, бо ламси ҷигар ва муоинаи шиқам ба танҳои наметавон ба бемории ҷигарӣ пай бурд. Бояд тавачҷуҳ дошт, ки ҳатто бо соногрофии (УЗИ) шиқам дар ҳама маворид вучуди бемории ҷигариро наметавон ташиқс дод ва анҷоми озмоиши хун ва баррасиҳои такмилии дигар зарурист.



* Аъмолу фаъолиятҳои ҷигар

Ҷигар ба унвони яке аз бузургтарин андомҳои дохилии бадан вазифаи анҷоми аъмоли ҳаётии мухталиферо дар бадани одамии бар уҳда дорад. Дар ин қисмат ба муҳимтарини онҳо ишора хоҳем кард.

Бо вуруди маводи ғизоӣ ба дастгоҳи гувориш аъмоли мухталифе бар рӯи он анҷом мегирад, то онро барои истифодаи бадан омода намояд. Маводи ғизоӣ пас аз вуруд ба меъда ва махлут шудан бо шираи гуворишӣ вориди рӯдаи кӯчак мешавад. Дар ин қисмат аз дастгоҳи гувориш маводи ғизоӣ таҳти таъсири маводи шимийӣ, ки ба он «онзим» мегӯянд ва аз силулҳои девораи рӯда ва ҳамчунин лавзулмеъда (ғадуди зери меъда) тарашшӯх мешавад, ҳазм мешавад. Пас аз тағйироти лозим ҷиҳати ҳазми маводи ғизоӣ фароянди ҷазби мавод тавассути силулҳои рӯдаи кӯчак анҷом мешавад ва сипас маводи ҷазбшуда вориди гардиши хун мешаванд. Маводи ғизоии ҷазбшуда барои аксари бофтаҳои бадан ба таври мустақим

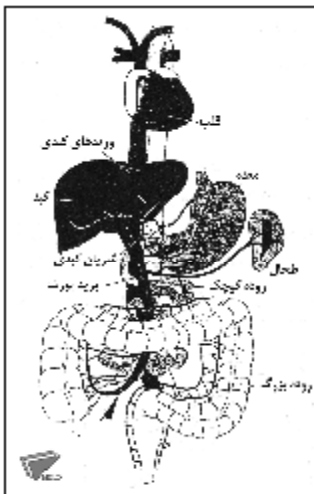
қобили истифода намебошанд, аз ин рӯ, пас аз вуруд ба хун, тавассути рағҳои марбут ибтидо ба дохили ҷигар мераванд ва дар он ҷо тағйироти лозим бар рӯи ин мавод сурат мегирад, то барои истифодаи силулҳои (хучайраҳои) бадан омода шаванд.

*** Нақши ҷигар дар саломатӣ**

Ҷигар бо анҷоми тағйироти лозим бар рӯи маводи ғизоии ҷазбшуда ва ҳамчунин дафъи сумум муҳимтарин нақшро дар ҳифзи саломатӣ бар уҳда дорад. Муҳимтарини ин тағйирот иборатанд аз:

► Ҷигар бо табдили маводи қандии сода (глюкоза) ба навъи захираии он (глюкозион) ва дар мавориди зарурӣ табдили навъи захираӣ ба навъи сода, ки барои бадан қобили истифода аст, нақши умдаеро дар танзими қанди хун ифо менамояд.

► Ҷигар ҷарбиҳои ҷазбшударо ба анвоъи қобили ҷазб ё қобили захира шудан дар силулҳои мухталифи бадан табдил менамояд ва аз ин тариқ дар сӯхту сози ҷарбиҳо даҳолат менамояд.



► Чигар нақши умдаеро дар сӯхту сози протеинҳо бар уҳда дорад. Ин узв тақрибан тамоми протеинҳои плазмаи хунро тавлид менамояд.

► Бисёре аз витаминҳо назири витаминҳои А, Б, ва ... ҳамчунин бархе филиззот, назири оҳан ва мис дар чигар захира шуда ва дар мавоқеъи лозим мавриди истифода қарор мегиранд.

► Яке дигар аз аъмоли муҳимми чигар, аз байн бурдани микробҳои воридшуда ба бадан аз тариқи рӯда аст. Ин микробҳо аз тариқи гардиши хун ибтидо ба чигар ворид мешаванд ва ин узв бо истифода аз системаи дифоъии худ онҳоро аз байн мебарад.

*** Нақши чигар дар бекор кардани сумуми (заҳрҳои) бадан**

Яке аз мавориде, ки ??? дар воқунишҳои шимии бадан ва ҳамчунин тавассути боктерияҳои мавҷуд дар рӯда тавлид мешавад, аммиак (NH_3) аст. Ин модда ба мизони зиёд тавлид шуда ва ҷазби хун мешавад. Аммиак барои бисёре аз силулҳои бадан, аз ҷумла силулҳои мағзӣ зараровар аст ва чигар ин моддаро аз хун гирифта ва тайи як силсила воқунишҳои шимӣ ба ура (мочевина) табдил менамояд. Ура аз тариқи гурдаҳо аз бадан дафъ мешавад. Албатта амали дафъи сумуми (заҳри) бадан тавассути чигар фақат ба аммиак мунҳасир (тамом) намешавад. Бисёре аз маводи зараровар барои бадан ва ҳамчунин доруҳо тавассути чигар аз бадан дафъ мешаванд. Дар сурати ихтилол дар фаъолиятҳои чигар сумуми бадан, аз ҷумла аммиак афзоиш ёфта ва бар тамоми аҷзҳои бадан асароти харобиовареро бар ҷой мегузоранд.



Оё метавон бидуни ҷигар зинда монд?

Бо тавачҷуҳ ба вазоифе, ки ҷигар бар уҳда дорад, ба таври ҳатмӣ наметавон бидуни ҷигар зинда монд, вале бояд ин нуктаро дар назар дошт, ки дар аксари бемориҳои ҷигар дарсади каме аз он дучори зоиъа шуда ва ба ин далел фақат бархе аз фаъолиятҳои ҷигарӣ дучори ихтилол мешавад. Ба ин тартиб дар аксари бемориҳои ҷигар, ҳаёти бемор ба хатар намеафтад. Ба иборати содатар, чунончи танҳо камтар аз як сеvуми ҷигар солим бошад, ҳамин қисмати кӯчак метавонад ниёзҳои табиӣ баданро таъмин намояд.

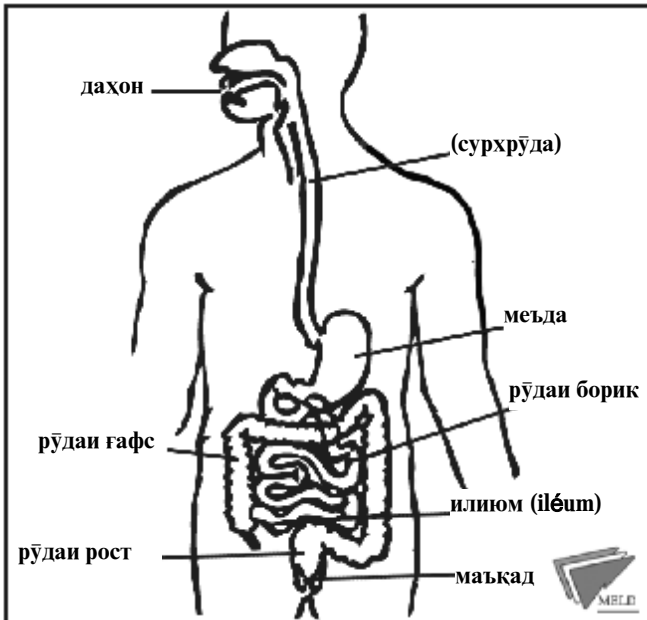
*** Тавлиди протеин**

Яке аз муҳимтарин аҷзҳои хун протеин аст. Худуди ду сеvум аз протеини хунро албумин ташкил медиҳад. Ин протеин тамоман тавассути ҷигар сохта мешавад. Гилзати (ғализии) албумин дар хун ба таври мутавассит худуди 4 грамм дар дитсилитр аст. Рӯзона худуди 10 то 12 грамм аз протеини мавҷуд дар хун ба масрафи силулҳои бадан мерасад ва муодили ҳамин мизон низ тавассути ҷигар сохта мешавад. Дар воқеъ таодули байни мизони тавлиду масрафи албумин дар бадан вучуд дорад. Чунончи, фарде ба бемории ҷигари шадид, назирӣ хепотити шадид ё сероз мубтало шавад, мизони протеини сирум (оби муқаттар) коҳиш меёбад.

Вучуди миқдори табиӣ албумин дар хун барои ҳифзи саломатӣ ва гардиши хуни муносиб дар бадан зарурист. Ба унвони мисол, чунончи мизони албумин дар хун коҳиш ёбад, қисматҳои мухталифи бадан (даст, по ва сурат) варама мекунанд.

Анвоъи дигаре аз протеинҳо низ дар чигар сохта мешаванд. Ин протеинҳо дар чараёни инъиқоди (лахта шудани) хун даҳолат дошта ва ба онҳо «факторҳои инъиқодӣ» мегӯянд. Теъдоди ин факторҳо, ки дар амали инъиқоди худ даҳолат доранд 13 адад аст, ки 6 тои онҳо (факторҳои 1, 2, 5, 7, 9 ва 10) дар чигар сохта мешаванд. Тавлиди ин факторҳо бо ҳузури витамини К анҷом мешавад. Аз ин рӯ дар мавриди бемории шадиди чигар ва ё кохиши витамини К-и бадан бемор ба осонӣ дучори хунрезихои зеричилдӣ (пӯстӣ) ва ё дохилӣ мешавад.

Маводи дигаре назири трансферринҳо... низ дар чигар сохта мешаванд. Ин мавод нақлу интиқоли хармонҳо дар баданро бар уҳда дорад.

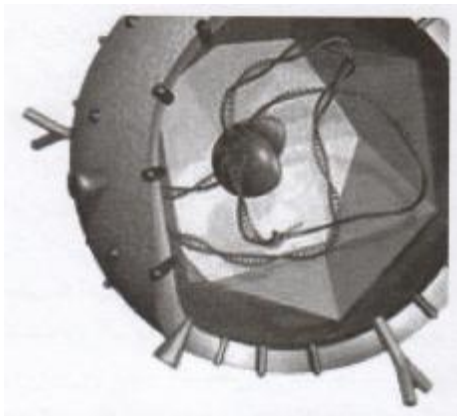


* Тавлиди сафро

Сафро моеъ ба ранги зард, моил ба сабз бо таъми бисёр талх мебошад, ки ба таври мудаввон тавассути силулҳои кабидӣ сохта мешавад. Сафро аз тариқи маҷрои сафровӣ ба дохили кисаи сафро рехта шуда ва дар он ҷо ғализ ва барои муддате захира мешавад. Маводи ғизоӣ пас аз махлут шудан бо шираи гуворишӣ дар меъда ба дувоздаҳа (ибтидои рӯдаи кӯчак) ворид мешавад. Бо вуруди маводи ғизоӣ ба дувоздаҳа, сафро аз кисаи сафро тарашшӯх мешавад ва ба дувоздаҳа мерезад. Дар бадани як шахси солим ва болиғ рӯзона ба таври табиӣ ҳудуди **500** то **1500** миллилитр сафро сохта ва тарашшӯх мешавад. Ин моеъ ба таври умда аз об, билирубин ва намакҳои сафровӣ ташкил шудааст. Дар воқеъ, илова бар ихроҷи билирубин, ба ҳазму ҷазби чарбиҳо дар рӯда кумак мекунад. Дар мавориде, ки ба илалӣ мухталиф мизони билирубин дар хун боло биравад, зардӣ ва ярақон (зардпарвин) буруз менамояд.

Фасли 2

Ҳепотити вирусии Б, аз микрускуп ТО ТАШХИС



Вируси ҳепотити Б (HBV) омили бурузи бемории ҳепотити Б дар инсон аст. Ин вирус дар кабири (чигари) инсон ҷойгузин ва таксир (зиёд) мешавад. Маводи тавлидшуда тавассути ин вирусҳо ба гардиши хун мерезанд. Бо истифода аз микрускупи электрунӣ шакл ва сохтумони ин вирус шинохта шудааст. Вируси муваллиди (тавлидкунандаи) ин навъи ҳепотит ҷузви хонаводаи ҳеподано (HBV) вирус аст. Вируси ҳепотити Б як навъи DNA вирус аст, ки сохтумони генетикии бисёр мутарокиме (фишурда, зич) дорад.

Вирусшиносӣ

Андозаи ин вирус 24 нанометр (10^{-9} метр) аст. Бахши фаъоли вирус дар қисмати марказии он қарор дорад. Антижени (антигени) Австралиаи ?? ё ҳамон антижени сатҳии вирусҳои хепотити Б (HBsAg) дар сатҳи вирус қарор гирифтааст. Ба шакли комил вирус зарраи дин (Dane) гуфта мешавад. Ин вирус бо вуруд ба даруни силулҳои (бофтаҳои) кабудӣ (чигарӣ) онҳоро водор ба тавлиди вирусҳои мушобеҳи худ мекунад; Бад-ин гуна, ки ҳастаи силули кабудӣ (чигар), бахши фаъоли вирусро месозад ва қисматҳои дигари силули кабудӣ (чигар), зарроти сатҳии кӯчак ва прутуинҳои (протеин) изофии вирусро месозанд ва дар атрофи зарраи дин қарор медиҳанд, сипас вирус ба сурати комил аз даруни силули кабудӣ хориҷ ва ворида чараён хун мешавад. Ҳар касе, ки ин зарроти сатҳии кӯчак (HBsAg) дар хуни ӯ вуҷуд дошта бошад, фарди олуда талаққӣ мешавад. Анҷоми озмоишҳои хунии ҳассос, таксир (афзоиши) вирус дар баданро мушаххас мекунад. Ҳассостарин озмоиши хун дар беморон, ки бар таксир (афзоиши) вирус дар бадан далолат мекунад озмоиши Пӣ Сӣ Ор (PCR) ё ҳамон андозагирии HBV DNA аст. Имрӯза имкони андозагирии каммии вирус дар хун низ фароҳам шудааст ва бо истифода аз ин озмунҳо, ки бо дастгоҳҳои AMPLICOR ва Tachman ва ё техник Real Time анҷом мешавад, метавон дар мавриди шеваи дармон ва пайгирии беморон тасмимгирӣ кард.

Вирусҳои хепотити Б

Вирусҳои хепотити Б дар дохили силлули кабудӣ таксир (зиёд) мешавад ва сабаби ихтилол дар амалқарди он мешавад. Барои олуда шудани силлулҳои кабудӣ ба вирус, иттисол вирус ба сатҳи силлул зарурӣ аст. Пас аз вуруди вирус ба дохили силлули кабудӣ қисмати марказии он ба қисмати ҳастаи силлул ҳаракат

мекунад ва дар онҷо ба тақсир мепардозад. **HBsAg** ё ҳамон антижени сатҳи вируси хепотити Б, дар сатҳи вирус қарор дорад ва ба миқдори зиёд тавлид ва дар гардиши хун ба сурати аҷзои куравӣ ва тубулр?? (**сферические и трубчатые**) ва ба андозаи 22 нанометр гардиш мекунад. Посухи антибодӣ алайҳи **HBsAg** ҷанбаи муҳофизатӣ дорад.

Шоҳисҳои вирусӣ

HBsAg: шоеътарин шоҳис аст, ки дар ташҳиси хепотити Б ба қор меравад. Ин антижен дар уфунатҳои ҳодд ва музмин вучуд дорад.

Anti-HBc Anitbody: антибодии зидди антижени ҳастай вируси хепотити Б нишондихандаи беҳбудии уфунати хепотити Б мебошад. Анҷоми **HBVDNA** барои исботи решақан шудани уфунати хепотити Б зарурӣ аст. Мутаассифона, дар бархе шароит вучуд ин антибодӣ бо хепотити С иштибоҳ мешавад, ки ҳеч иртиботе надорад.

HBeAg: вучуди ин шоҳис дар хун далолат бар уфунатзоии беморӣ аст. Албатта дар солҳои ахир ва ба думболи эҷоди ҷаҳиш дар вируси хепотити Б имкони уфунатзо будани вирус дар ғиёби **HBeAg** вучуд дорад.

HBVDNA: сатҳи **HBVDNA** **сурми** муҳимтарин ва ҳассостарин меъёр дар мавриди вазъияти тадовуми тақсир ё адами тақсири вирус аст.

- **вируси хепотити Дӣ ё Делта ҷист?**

Ин вируси ноқис барои тақсири худ ниёз ба вируси хепотити Б дорад. Дар қисматҳои аз Аврупо, Ховари Миёна, Ҳиндустон ва Африқо ҳамроҳ бо вируси хепотити Б дида мешавад. Ташҳиси ин вирус дар тамоми беморони мубтало ба хепотити Б зарурӣ аст ва дармони он бисёр мушқил мебошад.

Шуюъи (интишори) беморӣ

Ҳамзамон бо оғози ҳазораи сеум, вируси хепотити Б ба унвони яке аз шоеътарин **авомили вируси ҷаҳон** шинохта шудааст. Беш аз ду миллиард нафар дар саросари дунё дар маърази он қарор гирифта ва ҳудуди **350 то 400** миллион нафар ҳомили вирус дар саросари ҷаҳон мебошанд. Хушбахтона, бо тавачҷуҳ ба вакиносиуни (вакцинация) навзодон ва афроди пурхатар, шуюъи дарсадӣ (ва на ададии) беморӣ дар дунё коҳиш ёфтааст. Шуюъи уфунати музмини хепотити Б дар навоҳии мухталифи дунё мутафовит аст. Аз ин ҷиҳат манотиқи мухталифи ҷаҳон ба 3 гурӯҳ тақсим мешаванд:

Манотиқ бо шуюъи кам: мизони шуюъи ноқилини хепотити Б дар ин манотиқ камтар аз **2%** мебошад. Ин манотиқ шомили Америка, Аврупои ғарбӣ, Австралия ва Нюзиланд (Зеландияи Нав) мебошад.

Манотиқ бо шуюъи мутавассит(миёна): мизони ноқилини хепотити Б дар ин манотиқ байни **2 то 8%** мебошад. Ин манотиқ шомили кишварҳои атрофи Мидитарона (бахри Миёназамин), Жопан, Осиёи Марказӣ, Ховари Миёна ва қисматҳои аз Америкаи ҷанубӣ ва Лотин ва Аврупои шарқӣ мебошад.

Манотиқ бо шуюъи боло: мизони шуюъи ноқилини хепотити Б дар ин манотиқ беш аз **8%** мебошад. Ин манотиқ шомили Осиёи ҷануби шарқӣ, Чин, ҷазоирӣ Посифик (ҷазоирӣ укёнуси Ором), Аляска ва қисматҳои аз Ховари миёна ва Аврупои шарқӣ мебошад.

Ихтилоф дар мизони хепотити Б дар манотиқи мухталиф умдатан марбут ба синни ибтило (гирифтдорӣ) мебошад ва синни бемор робитаи маъқус (баръакс) бо мизони музмин шудани беморӣ дорад.

Хепотити музминим Б, пас аз беморихоии сил ва малерия шоеътарин бемории уфунӣ ва мусрӣ (сирояткунанда) аст. Ба таври куллӣ се ҷаҳорум (аз

чаҳор се ҳиссаи) аз чамъияти дунё дар манотиқи бо олудагии боло зиндагӣ мекунад. Ҳудуди 90 дарсади ноқилини хепотити Б дар манотиқи дар ҳоли тавсия ва ё тавсианаёфта зиндагӣ мекунад. 100 миллион нафар аз ноқилини музмини хепотити Б дар Чин ва Тайван ва 2/1? миллион нафар аз онҳо дар Америка зиндагӣ мекунад. Дар манотиқи марказии Африқо шуюъи хепотити Б бисёр боло буда ва ин амр ба интиқол аз модар ба навзод ва ё олудагии кӯдакони то 5 солагӣ аст.??

Бар асоси мутолиоти доктор Алавиён ва ҳамкорон, шуюъи хепотити Б дар кишвари Эрон аз худуди 5/3 то 5% дар нуқоти мухталифи кишвар ба худуди 2% дар қулли кишвар коҳиш ёфтааст ва муҳимтарин иллати ин коҳиш истифода аз вақсинуни хепотити Б дар навзодон, кӯдакони ва афроди пурхатар аст. Аммо дар ҳоли ҳозир ханӯз хепотити Б аз роҳи тамос бо хун ва тарашшуҳоти хуни олула мунтақил мешавад. Мизони вируси хепотити Б дар хун 100 то 1000 баробар бештар аз соири тарашшуҳоти бадан, аз ҷумла тарашшуҳоти уфунатзои манӣ ва бузоқ (оби даҳон) аст.



Роҳҳои интиқол

Рашии ғолиби интиқоли ҳепотити Б дар нуқоти мухталифи дунё мутафовит аст. Давраи нуҳуфтаи бемории ҳепотити Б, яъне аз замони вуруди вирус ба бадан **ва? (го)?** бурузи алоим ва ибтило, ба таври мутавассит **45 то 160 рӯз** мебошад. Муҳимтарин роҳҳои интиқоли вирус иборатанд аз:

► **Интиқол аз тариқи модари мубтало ба навзод:** ин роҳ муҳимтарин роҳи интиқоли беморӣ дар қадим будааст ва ба ҳамин далел, ба думболи шиносии як мавриди мубтало дар хонавода, теъдоди қобили таваҷҷуҳе аз хоҳарону бародарони фарди мубтало низ шиносӣ мешаванд. Хатари интиқоли ҳепотити Б аз модар ба навзод иртиботи мустақиме бо вазъияти таксирӣ (зиёдшавии) вирус дар модар дорад. Интиқол аз модарони бо **HBsAg** мусбат ва ё дорои шумориши вирусӣ боло (**HBV Viral Load**) бо хатари бештаре ҳамроҳ аст. Андозагирии сатҳи вирус дар чанд ҳафтаи охири ҳомилагӣ ва дар сурати лозим дармони зидди вирусӣ, метавонад хатари интиқолро коҳиш диҳад. Интиқол аз модари мубтало ба ҷанин дар дохили раҳим бисёр нодир аст ва дар аксари маврид интиқол аз модар ба навзод ҳангоми таваллуд анҷом мешавад. Бояд таваҷҷуҳ дошт, ки эминсозӣ бо вакцинаи ҳепотити Б ва имуни- гулубулини ихтисосии зидди ҳепотити Б **HBIG** метавонад монеъи ибтилои навзодон шавад. Ҳеҷ мадраке далолаткунанда бар ин ки амали сазорин (амали тававлуд бо ҷарроҳӣ) аз интиқоли уфунат аз модар ба навзод ҷилавгирӣ кунад ва ё шир додан ба навзод мӯҷиби интиқоли уфунат шавад, вучуд надорад.

Ширдиҳӣ ба навзод аз модарони мубтало ба ҳепотити Б биломонеъ аст.



Ба интиқол аз модар ба навзод интиқоли амудӣ гуфта мешавад ва мутаассифона дар кишварҳои, ки занони бордор аз назари ҳепатити Б мавриди баррасӣ қарор намегиранд ва ё вақсинасион (вақсинация) дар соати аввалия ба навзодан талқиҳ намешавад, ҳанӯз ҳоизи аҳаммият аст. Дар сурати контроли он метавон ояндаи солим барои ҷомеа интизор дошт.

► **Интиқоли ҷинсӣ:** вирусӣ Б дар тарашшуҳоти бадан аз қабилӣ оби даҳон, моеъи манӣ ва тарашшуҳоти маҳбил вучуд дорад. Риоят накардани усули саҳеҳ (дурусти) фаъолияти ҷинсӣ ва ё бебандубории ҷинсӣ метавонад мӯҷиби интиқоли ҳепатити Б шавад. Талқиҳи вақсинаи зидди ҳепатити Б ва эҷоди эминӣ зидди он метавонад ҳамсаронро аз ибтило масун дорад (ҳифз кунад).

Тавсия мешавад то замоне, ки занони мубтало ва ё ҳамсарони мардони мубтало дорои захми таносулӣ бошанд, бояд аз васоили пешгири мисли кондум (презерватив) истифода шавад. Тамоси ҷинсӣ ҳангоми даврони қоидагӣ мамнуъ аст ва дар мавриди иртибот бо шарикони ҷинсии мутааддад хатман аз васоили пешгириона мисли кондум истифода шавад.

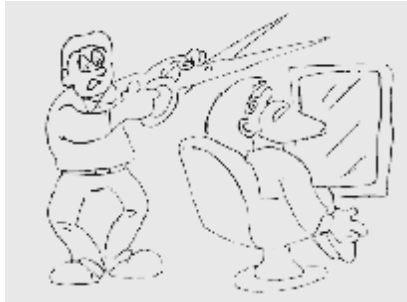
► **Тамоси хунии пурхатар:** истифода аз суранги муштарак барои тазриқ, тазриқи хуни олуда ба вирус,

холкӯбӣ, сӯроҳ кардани гӯш бо васоили олуда, истифода аз мисвок ё теги риштарошӣ, ки метавонанд олуда ба хун бошанд ва фурӯ рафтани иттифоқии сӯзани олуда ба вирус ба бадан дар коркунони бемористон. Хушбахтона, бо таваҷҷуҳ ба ғирболгарии хунҳои масрафӣ аз назари хепотити Б набояд нигарони (олудагӣ аз тариқи) тазриқи хун буд.

► **Гуруҳҳои пурхатар иборатанд аз:** беморони хемофил (гемофилия), бемории диализӣ, коркунони марокизи беҳдоштӣ ва дармонӣ, афроди дорои шарикони чинсии мутааддид, муътодон ба маводи муҳаддири тазриқӣ ва ақвоми афроди HBsAg мусбат.

► **Равишҳои интиқоли дигар иборатанд аз:** тибби сӯзани, пайванди аъзо ва мурочиоти мукаррар (такрорӣ, зиёд) ба дандонпизишкони таҷрибӣ ва ҳичомати ғайрибеҳдоштӣ ва интиқоли дохили хонавода.

Дар бештари кишварҳои осиеӣ, африқоӣ ва Ховари Миёна ва аз ҷумла Эрон, уфунати хепотити Б дар даврони навзодӣ аз тариқи модари мубтало ба фарзандонаш мунтақил шудааст, вале бо вучуди таҳқиқоти фаровон, ханӯз дар теъдоде аз беморон имкони ба даст овардани таърихчаи мушаххаси уфунат вучуд надорад. Аз илали муҳимми интиқоли ин беморӣ дар кишварҳои ғарбӣ бебандубории чинсӣ ва эътиёд ба маводи муҳаддири тазриқӣ аст. Аз илали дигари интиқол дар ҳамаи кишварҳо мурочиа ба дандонпизишки таҷрибӣ ва анҷоми аъмоли ҷарроҳии кӯчак аст. Интиқоли хепотит мутаоқибӣ (оқибати) истифода аз васоили ғайриистрили (назофатнашуда) дандонпизишкӣ, сӯроҳ кардани ғайрибеҳдоштии гӯш, тазриқоти ғайрибеҳдоштии зери чилдӣ (пӯст), тибби сӯзани, холкӯбӣ, риоят накардани беҳдошт дар ороишгоҳҳои занона ва мардона ва хатнаи ғайрибеҳдоштӣ рӯй медиҳд.



Ҳашароте, ки хун мемаканд, аз қабили пашша ва ё сосҳои (кайк) рахтиҳоб, ба хусус дар манотиқи гармсёр метавонанд аз авомили интиқоли уфунат бошанд, вале шоҳиде далолаткунанда бар тақсири вирус дар бадани ин ҳашарот вучуд надорад.

Сӯроҳ кардани пӯст (-и чанд нафар) бо як сӯзан ба манзури ҳолкӯбӣ яке аз роҳҳои шинохташудаи интиқоли ҳепотит аст. Ин амр дар мавриди оқоён, ки бадани худро ҳолкӯбӣ ва ё хонумҳо, ки абруи худро тоту мекунанд содиқ аст.

Вируси ҳепотити Б дар хориҷ аз бадани инсон дар баробари ҳарорат, рутубат ва авомили химииёвӣ бисёр муқовим аст. Ин вирус дар ҳарорати 20-дараҷа то 15 сол, дар ҳарорати утоқ то 6 моҳ ва дар як ливони хушк то 4 ҳафта зинда мемонад, вале пас аз ҷӯшондан дар 100 дараҷаи сонтиград ба муддат 5 дақиқа аз байн меравад. Ин вирус бо маводди зидди уфуниқунандаи (инфекционнӣ) назири гулуторолдеид (глутаральдегид), хлоруфрм ва фармолин (1 дар 4000) аз байн меравад.

Барои зидди уфунӣ кардани васоил ва либосҳо метавон пас аз тамиз кардани лақаҳои хун ва ё соири мавод, либосҳоро дар об ҷӯшонд ва ё ба муддати ним соат онҳоро дар маҳлули оби жовили (маҳлули ҳоси зудояндаи чик рва занг) нимдарсади (10 қисмат об 1

қисмат жовил) ё моддаи зидди уфуниқунанда қарор дод.

Ҳепотит ва интиқоли дохили хонавода

Агар дар хонавода як фарди ноқил вучуд дошта бошад, имкони интиқоли беморӣ ба соири афроди хонавода вучуд дорад, вале ин амр ниёз ба тамоси мудовим ва тӯлонӣ дорад ва наҳваи интиқол аз тариқи вуруди хуни фарди ноқили ҳепотити Б ба мухот (слизистая оболочка) ё хуни фарди солим аст. Гарчи вирус ҳепотити Б дар моеъоти мухталифи бадан назари оби даҳон, моеъи шиёри ласай (GCF), идрору шири модар дида шудааст, вале то ба имрӯз танҳо хун ва оби даҳон метавонанд бемориро интиқол диҳанд; Албатта шавоҳиде низ дар заминаи интиқоли ин беморӣ тавассути бузоқ (оби даҳлн) ё газида шудан (!) тавассути фарди олуда сабт шудаанд. Шоёни зикр аст, ки дар гузориши созмони ҷаҳонии беҳдошт танҳо моеъи дорой қобилияти интиқоли ҳепотити Б хун мебошад. Аз назари теурӣ (теория) атса қардан ва ворид шудани зарроти даҳони фарди олуда ба чашмони афроди солим метавонад сабаби интиқоли беморӣ шавад. Ба ҳамин далел ҳангоми атса қардан бояд муқобили даҳон бо дастмол пӯшонда шавад. Албатта дар сурати вақсинуни зидди ҳепотити Б метавон ба сурати қомилан беҳатар дар дохили хонавода бо фарди мубтало ба ҳепотити Б зиндагӣ ва муошират қард. Бояд таваҷҷуҳ дошт, ки ба хоҳири интиқоли уфунат дар даврони навзодӣ, имкони ибтилои хоҳарону бародарон аз модари мубтало вучуд дорад ва ба ҳамин далел пешниҳод мешавад аъзои хонаводаи фарди мубтало (модар, падар, хоҳар ва бародар) баррасӣ шаванд.



**Муҳиммтарин роҳи интиқоли ҳепотити Б
иборатанд аз:**

*Интиқол аз тариқи модари мубтало ба навзод
Интиқол аз тариқи хун ва фаровардаҳои хунӣ
Иртибот бо беморон ва ё хуни онҳо (коркунони
беҳдоштӣ ва дармонӣ)*

*Холқубӣ, ҳиҷомати гайрибеҳдоштӣ ва тату кардан
Эътиёди тазриқӣ*

*Анҷомм иқдомоти дандонпиизишкӣ дар марокизе, ки
аз васоили гайри- беҳдоштӣ истифода мекунад ва бо
равшиҳои гайрисиҳеҳ (нодуруст) васоили худро зидди
уфунӣ (дизенфикация) менамоянд.*

Интиқол дар байни аъзои хонавода

Интиқол аз тариқи неши бархе ҳашарот (нодир)

**• Оё вирусҳои ҳепотити Б дар
асари бархӯрдҳои рӯзмарра
мунтақил мешавад?**

Не, вирусҳои Б дар асари бархӯрдҳои содаи рӯзона монанди сӯхбат кардан, даст додан, бӯсидан, дар оғӯш гирифтани ва ё дар маконҳои монанди истиаҳр мунтақил намешавад.

• Ман корманди яке аз идороти давлатӣ ҳастам, яке аз ҳамкоронам HBsAg мусбат аст, оё имкони интиқоли ҳепотит аз ӯ ба мо вуҷуд дорад?

Не, хушбахтона, тамосҳои одии рӯзона назари даст додан, дар як утоқ қор қардан, муошират бо дӯстон ва ҳамсинфҳои мадраса, хатари интиқоли беморию ба думбол надорад ва ҷойи нигаронӣ нест, фақат риояти нуқоти беҳдошти кофӣ аст.

Муоширати маъмул бо ноқилини ҳепотити Б биломонӣ аст.

Алоим ва нишонаҳо

Бемории ҳепотити Б метавонад бидуни аломат бошад ва ё алоими бисёр шадиди ҳамроҳ бо даргирии шадиди кабидӣ (чигар) эҷод кунад. Маъмулан пас аз вуруди вирусҳо ба бадани фард ва пас аз як давраи нуҳуфтагӣ, алоиме шабеҳи сармохӯрдагӣ, мисли заъф, ҳастагӣ, эҳсоси касолат, беиштиҳой, таб, дарди азулот (мышцы), илтиҳоби мафосил ва басуроти пӯстӣ (гули рӯйи пӯст) мумкин аст, эҷод шаванд. Пас аз муддате марҳалаи дувуми алоим ба сурати бурузи зардӣ ва беҳбудӣ алоим муқаддамотӣ ба ҳамроҳи тира шудани идрор ё камранг шудани мадфуъ буруз мекунад. Баъд аз ин марҳала бемор ворида марҳалаи нақоҳат (дарвоҳ, нохушии сабук) мешавад. Маъмулан қӯдакон алоими хафифтареро буруз медиҳанд ва бештар бидуни аломат мебошанд. Бисёре аз мубталоён ба беморӣ алоими

далолат бар бурузи зардӣ ва ярақон аз худ буруз намедиханд. Илллати он ибтилои афрод дар даврони навзодӣ ва кӯдакӣ аст, ки аглаб бидуни аломат аст.

Ташхис

Дар ҳол ҳозир барои шиносоии ин беморӣ озмуноҳои муносибе вучуд дорад, ки метавонад вучуди вирусро таъйид ва марҳала ва вазъияти бемориро мушаххас намояд.

Дар аглаби маворид ба думболи эҳдои хун ва ё озмоиши даврай, вучуди олудагӣ ба вируси Б мушаххас мешавад. Ин афрод маъмулан ҳеч гуна аломате надоранд ва аз олуда будани худ низ изҳори тааҷҷуб менамоанд.

Муҳимтарин озмоиши ташхиси ин беморӣ андозагирии антигени сатҳии вирус, яъне HBsAg мебошад. Дар мавриди фарде, ки озмоиши HBsAg-и вай мусбат аст танҳо натиҷае, ки метавон гирифт ин аст, ки шахс олуда ба вируси хепотити Б аст; яъне дар бадани вай вируси хепотити Б вучуд дорад. Ҳоли умумии фард, вазъияти чигар (андозаи он ва натоиҷи озмоишҳои таҳассусии кабидӣ (чигар)), сонографии чигар ва чанд озмоиши дигар дар мавриди фаъолияти вирус дар бадан, муҳимтарин роҳҳои ташхис ҳастанд, ки ба пизишк барои тасмимгирӣ дар хусуси дармони беморӣ кумак мекунанд.

Сонографи шикам дар аксари беморон табиӣ аст, вале ба думболи ташдиду пешрафти беморӣ ба серузи кабидӣ (сиррози чигар), алоими он ба бузургии тихол (селезенка), вучуди моеъ дар шикам ва таварруми андомҳо тазоҳур менамояд. Сонографӣ дар ин маворид кумаккунандааст.



Нақши онзимҳои кабидӣ (чигар)

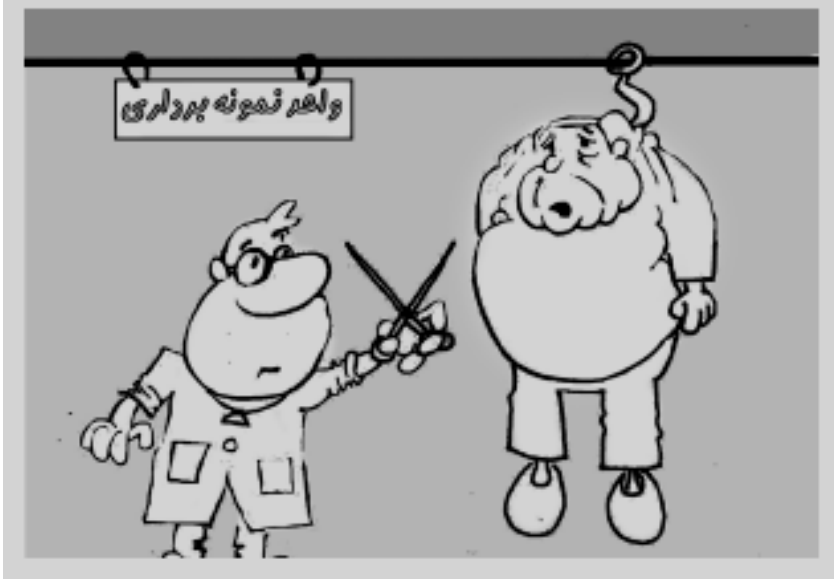
Ба таври кулӣ озмоиш ва андозагирии онзимҳои кабидӣ метавонад нишонае муфид барои таъйини вучуди беморӣ дар чигар бошад. Дар миёни онзимҳои чигар AST ва ALT аҳамияти бештаре доранд. Мизону миқодир мутлақи онзимҳои кабидӣ иртиботи заифе бо шиддати бемории чигар дорад.

Беҳтар аст дар тамоми беморон ба сурати даврай (давра ба давра) аз озмунҳои баррасии мизони сатҳи вирус дар хун ё ҳамон (Пй Сй Ор) шумориши (HBV Viral Load) дар ҷихати таъйини мароҳили беморӣ истифода шавад. Андозагирии сатҳи HBsAg дар сирум (моеъи кахрабоиранги хун) низ кумаккунандааст.

Нақши биопсии (биопсия) чигар (намунабардорӣ)

Яке аз равишҳои ташхисӣ дар таъйини мизони он осеби кабидӣ (чигар), анҷоми намунабардорӣ (биопсия) бо истифода аз сӯзани махсус ва таҳти ҳидояти сонографӣ мебошад. Бо анҷоми намунабардорӣ аз

чигар шиддати зойиъа (осеб) мушаххас мешавад ва метавон равиши муносибтаре ҷиҳати дармон интиҳоб кард. Намунаи бадастомада тавассути потулужист (патолог) мавриди баррасӣ қарор мегирад.



Аввалин бор намунабардорӣ аз чигар ба василаи Поули Арлиш (Паул Эрлих) дар соли 1883 анҷом шуд. Дар ҷанги ҷаҳонии дувум аз ин равиш ба манзури баррасӣ ва таҳқиқ дар робита бо ҳепатити вирусие, ки нерӯҳои даргир дар ҷангро мубтало сохта буд, истифода шуд.

Намунабардорӣ аз чигар як равиши таҳҷумӣ аст ва бояд тавассути афроди бисёр мутабаҳхир (варзида) сурат гирад. Намунаи бадастомада аз ин равиш дар ҳадди чанд миллиметр то сантиметр буда ва тавассути озмоишгоҳи потулужӣ (патологӣ) мавриди баррасӣ қарор мегирад. Барои анҷоми намунабардории чигар лозим аст, бемор барои муддати кӯтоҳе бистарӣ ва озмоиши инъиқодӣ ва гемоглобини хун мавриди

баррасӣ қарор гиранд. Намунабардорӣ дар ағлаби маворид бидуни хатар мебошад, вале дар мавориди бисёр нодир, хатари хунрезӣ вучуд дорад, ки пизишк метавонад онро кунтрул намояд.

Дарди шикам ва ғайбат аз маҳали кор чихати истироҳат ва ё тангии нафас мухтасари чузви аворизи намунабардорӣ аз чигар аст. Имрӯза аз намунабардорӣ аз чигар танҳо дар мавориди зарурӣ истифода мешавад. Намунабардорӣ аз чигар дар афроди бисёр чок (фарбех) мушкил ва бо аворизи бештаре ҳамроҳ аст.

Фиброскан - равиши модерн дар ташхис

Имрӯза бо истифода аз текнулуҷии партоби амвоҷ бо **фреканси** поини моварои савт ба дохили бадан метавон ба мизони сифтии (сахтии) чигар пай бурд. Мизони сифтии чигар низ бо мизони фибруз ва осеби пайдори чигар иртиботи мустақиме дорад. Ин равиш ғайритаҳочумӣ аст ва ҳатто дар занони бордор низ қобили анҷом аст. Мизони фибрузи чигар ба сурат нумрай F0 то F4 тақсимбандӣ мешавад ва ба ҳамин мизон низ метавон аз санчиши мизони сифтии чигар, ки бо килопоскол (кПа) (КРа) гузориш мешавад, истифода кард.



MELD

Таҳлили ёфтаҳо тавассути нармафзори печида сурат мегирад ва бо санчиши мизони суръати сайри амвоҷ ва бо истифода аз формулаҳои омори мизони осеби пойдори чигар (фибруз) мушаххас мешавад. Анҷоми ин кор ҳеҷ дарде надорад. Мизони баррасии чигар ҳангоми намунабардорӣ як дар панҷоҳазор воҳиди чигар мебошад, вале дар фиброскан як дар понсад воҳиди чигар аст ва ин нишондиҳандаи диққати бештари фиброскан дар баррасии мизони осебҳои чигар аст.

Фасли 3

Ноќили ҳепотит

Вируси ҳепотити Б метавонад барои солҳо ба сурати нухуфта дар бадан боқӣ бимонад ва фард дар воқеъ ба унвони (ноќили ҳепотит) шинохта шавад. Ноќили бемори ҳепотити Б ба касоне гуфта мешавад, ки вируси ҳепотити Б дар хунашон беш аз 6 моҳ вучуд дошта бошад, ҳоли умумии хубе дошта бошанд ва дар баррасии озмоишгоҳӣ ихтилол дар кори чигари онон мушоҳида нашавад. Дар чунин шароите вирус ба сурати мусоламатомез дар дохили бадан вучуд дорад, вале ба чигар осебе намерсонад. Барои итминони бештар аз саломати чигар анҷоми фиброскан ва

баррасии мизони сатҳи вирусӣ ҳепотити Б дар хун тавсия мешавад.

Алоим ва нишонаҳо дар ноқилин

Дар ағлаби маворид уфунат аз модарони олуида ба навзодон мунтақил мешавад ва то солҳои аломате дида намешавад. Дар бархе маворид низ фард ба думболи ҳепотити ҳодди вирусӣ, ноқили беморӣ мешавад. Дар ин афрод, ба думболи алоими ҳепотит, аз ҷумла беиштиҳои, заъф, беҳолӣ, пуррангии идрор ва зарди, низоми эминии бадан наметавонд HBsAg-ро манфӣ намояд ва баъд аз шаш моҳ, бо вучуди беҳбудӣ зоҳирӣ, фард олуида боқӣ мемонад. Ғоҳе бархе аз ноқилин ҳепотит аз турш кардан, сӯзиши сари дил ва эҳсоси сангинӣ дар самти рости шикам ва беиштиҳои шикоят мекунанд. Ин алоим иртиботе ба бемории ҳепотит надорад. Ҳамон тавр, ки қаблан гуфта шуд омили ин беморӣ дар хун ва ҳамаи тарашшуҳоти бадани афроди ноқил (монанд оби даҳон, арақ ва ...) вучуд дорад ва тамос бо хуни афрод метавонад, фарди солимро низ мубтало намояд. Албатта ин вирус то ба ҳол дар мадфуъ ёфт нашудааст. Танҳо маҳзани ин вирус инсон ва интиқоли он аз афроди олуида ба солим мебошад.

Беҳтарин роҳи пешгирии аз ибтило ба ин беморӣ шинохти роҳҳои интиқоли он аст.

• Ғоҳе афроди бузургсол дучори ҳепотити ҳодди Б мешаванд. Дар ин шароит оё имкони дармони беморӣ вучуд дорад?

Оре, хушбахтона ҳепотити ҳодди Б низ ба сурати комил аз бадан дафъ

мешавад. Дар 5 то 10 дарсади маворид вирус дар бадан боқӣ мемонад ва ҳолати ноқили ҳепотит пеш меояд. То ба ҳол авомиле, ки боис мешавад, то мубталоён ба ҳепотити ҳодд ба як ноқил табдил шаванд, ба дурустӣ шинохта нашудааст, вале ба назар мерасад, ки заъфи дастгоҳи эминӣ ва навъи вирус дар ин робита даҳолат дошта бошад. Як истеъдоди фомилӣ дар эҷоди ҳолати ноқили ҳепотити Б вучуд дорад, вале ба навъи гурӯҳи хунӣ иртибот надорад.

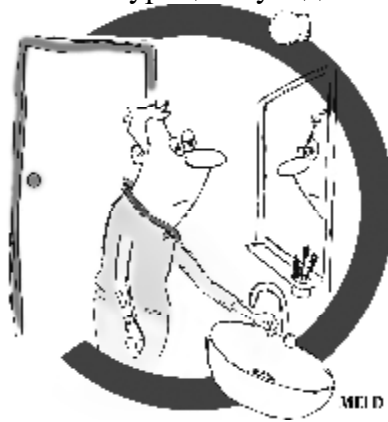
• Яке аз дӯстонам мубтало ба ҳепотити Б аст, оё метавонам барои меҳмонӣ ва сарфи ғизо ба хонаи ӯ биравам?

Ҳеч манъе надорад, ҳатто агар фард ошпази ғизои шумо бошад метавонед бо итминони хотир бо ӯ рафту омад дошта бошед ва аз он ғизо бо камоли итминон майл кунед! Ҳатто иҷборе дар тазриқи воксани ҳепотити Б барои шумо, ки барои меҳмонӣ ба он хона рафту омад мекунед, нест.



Ноқилини ҳепотит бояд ба маводи зер таваччуҳ намоянд:

Барои баррасии вазъияти кори чигари худ ва ба манзури муоинот ва анҷоми озмоишҳои хунӣ, ҳар шаш моҳ як бор ба пизишк мурочиа кунед.



Дар сурати мурочиа ба дандонпизишк, озмоишгоҳ, пизишк ва усулан ҳар ҷой дигаре, ки хатари интиқоли вирус ба дигарон вучуд дорад, ҳатман онро аз вучуди вирусҳои хепотит дар бадани худ огоҳ кунед.



Куллияи аъзои хонавода (ҳамсар, фарзандон ва касоне, ки дар як макон бо ин афрод зиндагӣ мекунанд) бояд алайҳи ҳепотити Б вакцина шаванд.

Машруботи алкулӣ сабаби ташдиди беморӣ мешаванд, чиддан аз масрафи онҳо бипарҳезед.



Аз эҳдои хун худдорӣ кунед.

Афроди чоқ (фарбех) бояд талош намоянд то вазни худро кам кунанд.

Аз васоил ва лавозими шахсӣ мисли мисвок, риштарош, ҳула (дастмол) ва ... ҳаргиз ба сурат муштарак истифода накунад.



Дармони ноқилин

То ба имрӯз дармоне барои ноқилини ҳепотити Б ироа нашудааст ва аз онҷо ки амалкарди ҷигари онон хуб аст, ниёзе ба дармон низ надоранд. Дармон бо бархе доруҳо фақат дар мубталоён ба ҳепотити музмин (ҷигари мушқилдор), сурат мегирад. Масрафи витамини В1 ва D тибқи дастури пизишк метавонад муфид бошад. Парҳез аз ҷоқӣ (фарбеҳӣ) ва истеъмоли духониёт (сигор) ва масрафи бештари сабзичот ва мевачот тавсия мешавад.

Саранҷоми ноқилини ҳепотити Б

Дар аксари маворид шохиде далолаткунанда бар таҳриб ва илтиҳоби силлулҳои кабидӣ дида намешавад ва дар воқеъ як созиш ва ҳамзистӣ байни вирус ва системаи дифоъии бадан ба вучуд омадааст ва ин созгорӣ то солиёни дароз мумкин аст боқӣ бимонд ва бемор мушкили ҷигар пайдо накунад. Гоҳе вирус ҳамчунон дар ҳолати нухуфта то охири умр боқӣ мемонад. Аз ҳар 100 нафаре, ки ба ҳолати мубтало мебошанд, солиёна як нафар вирусро аз бадани худ пок мекунад ва озмоиши HBsAg вай манфӣ мешавад. Вале мумкин аст 2 то 3 нафар аз ин афрод дар арзи чанд сол дучори авди (бозгашти) беморӣ шаванд ва ба истилоҳ фаъолияти вирус дар бадани онҳо мучаддадан аз сар гирифта шавад. Ба ҳамин далел аст, ки ба ҳомилини ҳепотити Б тавсия мешавад, то барои муоина ва анҷоми озмоишҳои кабидӣ ва барраси вазъашон ҳар шаш моҳ як мартаба ба пизишки муолиҷ муроҷиа намоянд.

Чанд тазакур

► Ноқилини хепотити Б низ метавонанд издивоҷ кунанд, вале ҳамсари онон бояд алайҳи ин беморӣ вакцина шавад ва аз таъсири мусбати воксина низ бояд мутмаин шуд. Хушбахтона, хатари интиқоли уфунат дар зиндагии занашӯии солим бо истифода аз воксина вучуд надорад.

► Зарурӣ аст тамоми хонумҳои бордор аз назари хепотити Б баррасӣ шаванд, то дар сурати кашфи уфунат аз интиқоли беморӣ ба навзод пешگیرӣ шавад.

► Беҳтар аст, ки хонумҳои ноқили хепотит, агар ба теъдоди кофӣ фарзанд доранд, аз хомилагии муҷаддад худдорӣ кунанд.

► Ноқилини хепотит метавонанд мисли бақияи мардум зиндагӣ кунанд ва варзиш намоянд, ҳамчунин ҳеч гуна маҳдудияте дар режими ғизоии онҳо вучуд надорад.

• Оё имкони манфӣ шудани хепотити Б (HBsAg) дар ноқилин вучуд дорад?

Оре, аммо ин эҳтимол кам аст. Тибқи баррасихои анҷомёфта дар муддати 10 сол ҳар аз 100 нафар танҳо 5 нафар манфӣ мешаванд.

Беҳтар аст ноқилини хепотит ба сурати давраӣ (ҳар шаш моҳ) аз назари амалкарди чигар баррасӣ шаванд, то дар сурати табдил шудани бемории онҳо ба шакли музмин, ташхис ва дармони сарътар сурат гирад ва аз таҳриби бештари чигар ҷилавгирӣ шавад.

Таваҷҷуҳ: агар тамоюл ба бордорӣ доред навзоди шумо ҳангоми зоймон илова бар ваксини ҳепотити Б ниёз ба имунуглубулини (иммуноглобулин) ихтисосии зидди ҳепотити Б (HBIG) низ дорад.

Ҳепотити ҳод

Пас аз вуруди вируси ҳепотити Б ба бадан вогузорию даврони нақоҳат (муддати лозим барои тақсири вирус ва зуҳури алоим) аз 4 то 42 ҳафта, алоими аввалия ба сурати беиштиҳой, таҳаввуъ ва истифроғ, беҳолӣ, сардард, кӯфтагии азулонӣ, дарди мафосил ва таб зоҳир мешаванд. Бо бурузи зардӣ, пурранг шудани идрор ва камранг шудани мадфуъ коҳиш меёбанд. Дарди шикам ҷузви алоими беморӣ аст. Хушбахтона, дар аксари маворид ва дар муддати камтар аз 3 моҳ зардии бемор коҳиш ёфта ва алоими аввалияи беморӣ комилан бартараф мешаванд.

Ҳепотити музмин

Ҳамон гуна, ки зикр шуд, ба думболи ибтило ба ҳепотити Б мумкин аст барои солҳо вирус ба сурати нуҳуфта дар бадан боқӣ бимонад. Дар теъдоде аз ин афрод мумкин аст вирус фаъол ва сабаби илтиҳоби чигар шавад. Дар ин ҷараён онзимҳои кабудӣ (AST ва ALT) дар хун афзоиш меёбанд ва алоиму шавоҳиди болинӣ ва озмоишгоҳии далолаткунанда бар вучуди илтиҳоб дар чигар зуҳур мекунанд.

Дар аксари маворид беморони мубтало ба ҳепотити музмин аломате надоранд, вале дар мавориди аломатдор, заъф, беҳолӣ, хастагӣ ва беиштиҳой шоеътарин алоим мебошанд. Дарсади каме аз беморон дарди шиками хафиф доранд. Дар сурати пешрафти беморӣ алоими серузи чигар зоҳир мешавад. Бояд

таваҷҷуҳ кард, ки боло будани сатҳи вирусӣ ҳепатити Б метавонад хатари осеби кабидӣ ва эҷоди саратони ҷигарро бештар намояд. Муҳори вирус ва кунтрули ҷигар, ҷарб ва манъи масрафи алкул барои бемор муфид мебошанд.

Серузи (цирроз) ҷигар

Серузи (цирроз) ҷигар шомили як тайф бемориҳои ҷигар аст, ки аксар осеби пойдор дар ҷигар ва дар натиҷа уфунатҳои вирусӣ ба вучуд меояд. Вучуди фиброз дар ҷигар ва пешрафти он пешдаромади ибтило ба серузи (цирроз) ҷигар аст. Серуз ё танбалии ҷигар як ихтилоли ҷиддӣ ва пешраванда аст, ки дар воқеъ посухи ҷигар аст ба зойиёте (осебҳои), ки ба он ворид мешавад ва дар асари бемориҳои музмини ҷигар, бофти ҷӯшгоҳӣ (фибруз) дар ҷигар эҷод мешавад. Барои дарки беҳтари фиброз дар ҷигар бояд ба маҳалли тармим ва беҳбудии як захми амиқи пӯстӣ, ки дар он ҷо як бофти изофӣ ташкил мешавад, таваҷҷуҳ кард. Бофти эҷодшуда ҳамон бофти кложин (коллаген) аст. Бофти фиброз аз кложин (коллаген) ташкил шуда ва силлулҳои иту (ИТО) кабидӣ, ки дар ҳолати одӣ ғайрифайол ҳастанд, пас аз файол шудан, ба сабабҳои гуногун аз ҷумла вирусӣ ҳепатити Б, маводи кложин (коллаген) тавлид менамоянд.

Алоим ва нишонаҳои серуз бо таваҷҷуҳ ба шиддати бемории ҷигар мутағайиранд.

Ин алоим иборатанд аз: ҳастагӣ ва заъф, таварруми шикаму андом, заъф ва сустии азулонӣ, тира шудани пӯст, бурузи лақаҳои хунмурдагӣ дар пӯст, коҳиши майли ҷинсӣ, хунрезӣ аз бинӣ ва ласаҳо, бузургии синаҳо дар оқоён... ва хориш.

Барои ташҳиси қатъии вучуди серузи ҷигар аз равишҳои фиброскан, биопсии ҷигар ва эндлскопии

фавқонӣ ҷиҳати баррасии вучуди ворис дар мари (сурхрӯда) истифода мешавад.

Дар дармони серузи ҷигар илова бар тавачҷух ба бемории заминаӣ, ки ҳамон хепотити Б аст, бояд ба аворизи мавҷуд дар бадан тавачҷух карда ва дар ҷиҳати кунтрули онҳо низ иқдом кард. Ислоҳи варами андомҳо ва шикам, ислоҳи ихтилоли инъиқоди бо таҷвизи витамин к, ислоҳи иҷобати мизоҷ бо масрафи шарбати локтулуз ва ... тавсия мешавад. Ва дар бархе шароит, ки пайванди ҷигар метавонад ҷони беморро наҷот диҳад, бояд тавассути меъёрҳои болинӣ ва озмоишгоҳӣ мавриди муҳосиба қарор гирифта ва таъйин шавад. Дар пайванди ҷигар маъмулан аз ҷигари афроди бо марги мағзӣ истифода мешавад ва фарди гирандаи пайванд низ бояд омодагии кофӣ ҷиҳати онро дошта бошад (барои иттилоот бештар ба китоби «Серузи ҷигар» аз хамин муаллиф мурочиа шавад).

Фасли 4

Дармони ҳепотити Б

Қабл аз вуруд ба баҳси дармон ва зикри анвоъи дармони зидди вируси ҳепотити Б бояд хотирнишон кард, ки таъйини марҳала ва шиддати бемории ҳепотити Б ва авомиле назирӣ син, чинс, замони ибтило, савобиқи хонаводагии бемории пешрафтаи чигар, чоқӣ (фарбеҳӣ) ва... дар тасмимгирии дармон ё адами дармон ва таъйини навъи дармон таъсири басазоӣ дорад. Дар бархе маворид адами дармони афроди мубтало ва тавсияҳои ғизоӣ ва риояти нукоти

беҳдоштӣ метавонад муфидтар аз шурӯъи дармони зидди вирусӣ бошад.

Ҳадафи дармонӣ дар бемории хепотити Б маҳори таксири (афзоиши) вирус ва ислоҳи коркарди чигар мебошад ва дар мавриди бисёр кам, эҳтимоли решакании уфунат низ вучуд дорад. Дар сурати саркӯби таксири вирус аз мизони пешрафти зойиёоти кабидӣ чилавгирӣ ба амал меояд. Пайгирии натиҷаи дармон бо андозагирии онзем (Alt), сатҳи вирус дар хун (HBV DNA) вазъияти HBeAg ва андозагири сатҳи HBsAg дар хун ва дар сурати лузум анҷоми намунабардории чигар ё анҷоми давраии фиброскан мебошад. Дармонҳои мавҷуд дар ҳоли ҳозир шомили сӯзандорухои тазриқии алфа-интерферон (ё ҳамон Пегинтерферон шомили анвоёе аз он Pegintron, Pegasgs) ва ё доруҳои хӯроқии зидди вирусии ламиувидин (Lamivudine), одуфувир (Adefovir) интоковир (Entecavir) ва ё тануфувир (Tenofovir) мебошанд.

Олфо-интерферун (Алфа интерферон)

Интерферонҳо протеинҳои мебошанд, ки дорои асароти зидди вирусӣ ва таъдилкунандаи дастгоҳи эминианд. Ин протеинҳо тавассути силлулҳои мухталиф дар бадан ва дар посух ба уфунат ва аз ҷумла, уфунатҳои ношӣ аз вирусии хепотит тавлид мешаванд. Се навъи интерферон вучуд дорад. Алфа-интерферон, ки тавассути лимфувистҳои В ва минуситҳо тавлид мешавад; Бета-интерферон, ки тавассути фибробластҳо тавлид мешавад; Ва гама-интерферон, ки тавассути силлулҳои Natural Killer ва T_helper тавлид мешаванд. Аз миёни ин мавриди танҳо алфа-интерферон дорои асароти муносиби зидди вирусӣ аст ва дар дармони хепотитҳои вирусӣ ба кор меравад. Ин дору бо таҳриқи системи дифоъии бадан сабаби кунтрал ва маҳори таксири (афзоиши) вирусии хепотити музмини навъи Б

мешавад. Ба назар мерасад, ки бадани беморони мубтало ба ҳепатити музмини навъи Б наметавонд миқдори кофии интерферон тарашшуҳ кунад ва дар воқеъ бадани онҳо дучори камбуди ин модааст. Таҷвизи интерферон дар ин беморон барои рафъи ин нақиса сурат мегирад. Интерферон дар ин беморон боиси коҳиши HBVDNA (вируси дар ҳоли тақсир) ва табдили HBeAg ба HBeAb (ба маънои коҳиши тақсири вирус) ва табиӣ шудани онзимҳои ҷигар мешавад. Интерферони навъи алфа ба ду сурат ду – О (α₂) ва ду – б (β₂) вучуд дорад, ки аз ҳар ду дар дармони бемори ҳепатити музмин истифода мешавад. Бо масрафи алфа-интерферон бадан дар муқобила бо уфунати вирусӣ тақвият мешавад ва тақсири вирус дар бадан коҳиш меёбад. Бо масрафи ин дору бархе аз радаҳои глүбулҳои сафед тақвият мешаванд ва глүбулҳои сафед силлулҳои олуда ба вирусро сарътар шиносой ва ба онҳо ҳамла мекунанд ва онҳоро аз байн мебаранд.

Корбурди алфа-интерферон дар дармони бемории ҳепатити музмини Б ҷанбаи таҳқиқотӣ надорад ва куллияи маҳофили муътабари пизишкӣ дунё онро ба унвони як доруи муфид, вале на дар ҳамаи беморон таъхис додаанд.

Корбурди алфа–интерферон

Дар мавориде, ки ҳепатити музмини Б бо онзимҳои кабилӣ муҳтал ва боло будани шумориши вирусии Б (HBVDNA) дар хун ҳамроҳ бошад, аз алфа-интерферон метавон дар дармон истифода кард. Огоҳии дақиқ аз вазъияти илтиҳоб ва таҳриби бофти ҷигар бо намунабардорӣ (биопсияи ҷигар) ва ё

фиброскан қабл аз шурӯъи дармон зарурӣ аст ва дар мавориди шадид будани беморӣ, корбурди алфа-интерферон хатарнок аст. Масрафи алфа-интерферон дар мароҳили пешрафтаи беморӣ, ки бо алоими таваррум ва ё таҷаммӯъи об дар шикам мушаххас мешавад, тавсия намешавад.

Алфа-интерферон ба ду шакли маъмулӣ (**Conventional**) ва муттасил ба пулиотилни гуликул (**Peg-Interferon**) дар бозор мавҷуд аст. Аз шакли аввал ба сурати 5 то 10 миллион воҳид рӯзона ё як рӯз дар миён ба муддати як сол истифода мешавад. Албатта бо муаррифии шакли ҷадидтар ва қавитари интерферон, дар ҳоли ҳозир аз ин навъ истифода намешавад. Интерферони ҷадид ба номии **Пег-интерферон** ба сурати ҳафтае як бор истифода мешавад. Аворизи ин дору камтар аз интерферони маъмулӣ аст вале қимати он бештар аст.

Пег-интерферон маҳсулест, ки бо иттисоли алфа-интерферон ба пулиотилн гликул ба даст меояд. Ин дору ба оҳистагӣ ҷазб мешавад. Дар ҳоли ҳозир Пег - интерферон (**pegasgs**) ба сурати 180 микрогарм дар ҳафта ва ё Пег-интерферон (**Peginteron**) ба сурати сӯзандорухои 50 то 150 микрогарм ва мутаносиб бо вазни бемор ба кор меравад. Бояд таваҷҷуҳ кард, ки ин дору ҳамроҳ бо курси рибовирин дар дармони хепотити С ба кор меравад. Беморони мубтало ба хепотити Б набояд аз курси рибовирин истифода намоянд.

Ғоҳе дар бархе прутукалҳо аз доруҳои хӯрокии зидди вирусии дигар ҳамроҳ бо Пег-интерферон истифода мешавад. Тазриқи алфа-интерферон ба сурати зери ҷилдӣ (пӯст) ва бо зовияи 45 дараҷа сурат мегирад. Манотиқи муносиби тазриқ иборатанд аз: азулаи (мушаки) бозу ва азулоти рӯйи рон, ки он манотик дар шакли зер омадааст:



Чанд нукта дар мавриди корбурди алфа-интерферон

► Тазриқи дору бояд ба сурати зери чилдӣ ва бо зовияи 45 дараҷа сурат гирад ва аз тазриқи дору дохили рағ ҷиддан худдорӣ шавад.

► Барои коҳиши аворизи дору беҳтар аст замони тазриқ ҳангоми ғуруб бошад.

► Дору ҳатман дар қисмати поини яхҷол ниғаҳдорӣ шавад ва аз ях задани он ҷилавгирӣ шавад.

► Масрафи бештари моёҷот дар тӯли дармон тавсия мешавад.

► Дар ҳангоми масрафи дору анҷоми озмоишҳои марбута зарурӣ аст. Ҳатман дар замонҳои тавсияшуда мурочиа кунед.

Фавоид ва асарбахшии алфа-интерферон

Арҷаҳияти (бартарии) масрафи алфа-интерферон дар бархе беморон нисбат ба доруҳои хӯрокии зидди вирусӣ муддати мушаххаси дармон (12 моҳ) ва адами эҷоди ҷаҳиш ва муқоамат дар вирусӣ ҳепатити Б мебошад. Мутаассифона, танҳо 30 то 40 дарсади беморон ба ин дармон посухи тӯлонимуддат медиҳанд ва бақия посухи муносиб на медиҳанд. Беморон бо онземи кабии боло (alt), сатҳи вирусӣ поин дар хун (HBVDNA), беморон бо HBeAg мусбат, хонумҳо ва афроди бо собикаи ҳепатити ҳодд, посухи беҳтаре ба алфа-интерферон медиҳанд. Масрафи алфа-интерферон дар мубталоён ба серузи чигар, ба ҷуз дар марокизи таҳқиқотӣ, мамнуъ аст. Хушбахтона, аксари касоне, ки ба дармон посухи муносиб медиҳанд дар дарозмуддат дорои бемории ғайрифайол хоҳанд буд.

Аворизи алфа-интерферон

Бисёре аз доруҳо пас аз таҷвиз дар афроди мухталиф аворизи ҷонибие эҷод менамоянд, ки бо равишҳои мухталиф метавон шиддати ин аворизро кам кард. Ҳамонанди бисёре аз доруҳо масрафи алфа-интерферон низ бо аворизе ҳамроҳ аст, вале хушбахтона аворизи ин дору фақат маҳдуд ба замони масрафи дору мебошад ва оризаи тӯлони- муддате надорад. Муҳимтарин оризаи ин дору бурузи алоими шабеҳ ба онфулонзо (грипп) мебошад; Аворизе мисли табу ларз, сардард, дарди азулот (мушакҳо) ва мафосил, хастагӣ ва заъф, таҳаввуъ ва истифрӯғ ва ғоҳе исҳоли. Ин алоим маъмулан ба фосилае чанд соат пас аз таҷвизи алфа-интерферон мушоҳида мешаванд ва ағлаб худ ба худ беҳбуд меёбанд ва дар арзи чанд ҳафта пас аз масрафи дору, аз шиддати авориз коста шуда, бо тавсияҳои пизишк ва истифода аз доруҳои таббар

(назири курси устоминуфин (ацетаминофен) ва мусаккин вибуруфин (ибупрофен)) коҳиш меёбанд. Шиддати авориз дар байни беморон мутафовит аст. Аворизи дигари ин дору иборатанд аз: резиши мӯ, тахрикпазирӣ, афсурдагӣ ва ихтилол дар хоб. Алфа-интерферон бар рӯйи замони дафъи бисёре аз доруҳое, ки ба таври ҳамзамон бо он таҷвиз мешаванд, таъсир мегузорад ва сабаб мешавад, ки ин доруҳо муддати тӯлонитаре дар бадан боқӣ бимонанд. Аз ин доруҳо метавон теуфилин (теофиллин) (доруе, ки барои нороҳатиҳои танаффусӣ таҷвиз мешавад)-ро ном бурд. Бинобар ин куллияи доруҳое, ки ҳамзамон бо алфа-интерферон масраф мешаванд, бояд ба иттилоъи пизишк расонда шавад.

Чанд нукта дар мавриди аворизи алфа-интерферон

Гарчи резиши мӯ оризае аст, ки бисёре аз беморон аз он метарсанд, вале ин ориза дар аксари маворид чиддӣ нест ва ҳатто дар сурати резиши мӯ, пас аз итмоми дармон, мӯҳо ҳамонанди собик рушд мекунанд.

Агар оризаи табу ларз беш аз 2 ҳафта пас аз масрафи алфа-интерферон боқӣ монад бо пизишки муолиҷ дар мавриди он машварат кунед.

Масрафи ин дору дар мавриди бо собикаи худкушӣ ва бемории фаъоли равонӣ мамнуъ аст. Дар сурате, ки қабл аз таҷвизи алфа-интерферон ба афсурдагӣ мубтало мебошед ва ё аз доруҳои аъсоб ва равонӣ истифода мекунад, ҳатман бо пизишк дар миён бигузored.

Харгуна оризае назари хоболудагӣ, ташаннуч, фишори хуни боло ва номуназзам шудани зарабони қалбро ба пизишки худ иттилоъ диҳед.

Анҷоми озмоишҳои даврае ва мурочиҳои муназзам ба пизишк дар тӯли дармон бо алфа-интерферон зарурӣ аст.

Ломивудин (Lamivudine)

Ин дору аввалин доруи хӯрокии зидди вируси хепотити Б бо маҳори онземи масъули таксири он аст, ки сабаби коҳиши сатҳи вируси хепотити Б дар хун ва маҳори бемории хепотит мешавад. Ин дору аз ҳудуди соли 1998 дар дунё мавриди истифода қарор гирифтааст ва мизони таъсири он, дар муқоиса бо сӯзандоруи интерферон дар кӯтоҳмуддат беҳтар аст. Аз ин дору дар бачаҳо, мубталоён ба серузи чигар, беморони диализӣ ва пайванди гурда, ба манзури маҳори бемории хепотити Б истифода шудааст. Масрафи ин дору ба сурати рӯзона як қурси 100 милиграмм аст. Ибтидо муддати масраф барои 2 сол таъйин шуда буд, вале баъдан мутаваҷҷеҳ шуданд, ки наметавон доруро қатъ кард ва бояд то замони бурузи муқовимат ба дору ва бо манфӣ шудан HBsAg дар мавриди нодир, масрафи дору идома ёбад.

Дар бештари маврид имкони қатъи дору то охири умр вучуд надорад. Фикр кунед фишори хуни боло доред ва лозим аст, ҳамеша дору масраф кунед. Хушбахтона, масрафи ин дору бо мухотироте ҳамроҳ нест ва дар бархе мавриди нодир, дардҳои шикам, заъф ва беҳолӣ ва зойиҳои пӯстӣ дида мешавад. Аз маъоиби масрафи ин дору эҳтимоли авди (бозгашти) зиёди беморӣ пас аз қатъи масрафи он аст. Аз мушкilotи дигари он бурузи муқовимат ба он ба думболи масрафи дарозмуддати дору аст. Барои кашфи зудтари эҷоди муқовимат ба ин дору, баррасии давраии озмоиши шумориши вируси хепотити Б (HBV DNA) ва ё барраси сиконҳои (силсилаи) вирус ва таъйини таволии муқовимат ба дору тавсия мешавад. Дар

сурати бурузи муковимати доруӣ ба доруи ломиувидин , асарбахшии он коҳиш ёфта ва бар мизони шиддати зойиёоти чигар афзуда мешавад. Масрафи ин дору хамроҳ бо доруҳои дигари зидди вирусӣ тавсия мешавад. Имрӯза шурӯъ ба масрафи доруи ломиувидин ба танҳои дар дармони хепотити Б тавсия намешавад. Бо масрафи доруҳои қавитар эҳтимоли бурузи муковимати доруӣ камтар аст.



Касоне, ки аз солҳо қабл аз доруи ломиувидин дар дармони хепотити Б истифода кардаанд ва дар ҳоли ҳозир ҳам дучори муковимати доруӣ нашудаанд, метавонанд ба масраф ин дору идома диҳанд.

Аз масрафи қурси ломиувидин хамроҳ бо ғизоҳои чарб худдорӣ шавад, зеро монети чазби он мешавад.

Одифувир (adefovir)

Ин дору ҷузви доруҳои аналоги **нуклеутиди оданин ()** ба шумор меравад. Масрафи он дар дармони уфунати музмини **к** хепотити Б ва ҳатто дар мавриди муковим ба ломиувидин мавриди таъйиди марокизи амалии дунё қарор гирифтааст. Қурси одифувир **10** милиграмӣ аст ва рӯзона як адад бояд истифода шавад. Бо масрафи ин дору беҳбудии клиникӣ ҳосил мешавад ва мизони (**HBVDNA**) коҳиш меёбад. Аз мазои масрафи дарозмуддати ин дору шонси камтари бурузи эҳтимоли муқовамати доруӣ дар муқоиса бо ломиувидин аст. Шурӯъи асари ин дору таъхирӣ аст ва охира буруз мекунад ва дар **20%** маврид муқовамати

аввалия ба ин дору вучуд дорад. Ба хангоми масрафи ин дору арзишёбии даврай (HBVDNA) тавсия мешавад. Аз ҷумлаи аворизи масраф ин дору аворизи гурда аст ва боястӣ муурокиби садамоти гурда буд. Ба бемор тавсия мешавад то илова бар муурокиаи мукаррар ба пизишк ва анҷоми озмоиш, аз мизони оби бештаре ҳамроҳ бо масрафи ин дору истифода намояд. Дар беморони мубтало ба хепотити Б, ки таҳти дармон бо ломиувидин мебошанд ва нисбат ба он муқовим мешаванд бояд одфувиуро ба ломиувидин изофа кард; Зеро ин кор боиси коҳиши эҳтимоли мақовимат ба одуфувир мешавад. Албатта имрӯза метавон аз доруҳои ҷадидтар истифода кард.



Интоковир (entecavir)

Ин доруи хӯрокии зидди вирусӣ як аналоги гавонузин мебошад. Ин дору аз ломиувидин ва одуфувир муассиртар аст ва қодир аст сареъан (HBVDNA) хунро коҳиш диҳад. Ончи шоёни зикр мебошад ин аст, ки интоковир дар бемороне, ки ба ломиувидин муқовиманд асароти камтаре дорад; Лизо тавсия мешавад дар ин афрод аз мақодирӣ бештаре истифода шавад. Дар мавориди масрафи аввалияи ин дору аз қурсҳои 0/5 милигирамӣ ва дар афроди муқовим ба ломиувидин аз қурсҳои як милигирамӣ истифода мешавад. Ин дору дар мавориде бо мушкilotи гурда

бехтар аз дигар доруҳо таҳаммул мешавад. Агарчи муқовимат нисбат ба интоковир нодир аст, вале ба мизони як дарсад пас аз 5 соли масрафи дору гузориш шудааст. Интоковир ба хубӣ таҳаммул мешавад ва шоеътарин аворизи он иборатанд аз: сардард, уфунати танаффусӣ, сурфа ва дилдард.



Тинифувир (tenefovir)

Наҳваи асари ин дору дар маҳори вирусҳои хепотити Б шабеҳи ламиувидин аст. Ин дору як доруи аналоги нуклеузидии маҳоркунандаи **онзими теронси криптози маъкус** аст, ки алайҳи вирусҳои хепотити Б ва вирусҳои ИДЗ (HIV) муассир мебошад. Масрафи ин дору бо миқдори **300** миллиграми рӯзона (як курс) дар коҳиши мизони таксирӣ (афзоиши) вирус дар хун (HBV DNA) ва табиӣ шудани онзимҳои кабидӣ (ALT) бисёр муассиртар аз доруҳои дигари хӯрокии зидди вирус мисли ламиувидин ва одифувир аст. Хушбахтона, то 3 сол пас аз масрафи ин дору муқовамате гузориш нашудааст. Шоеътарин аворизи ҷонибии масрафи ин дору иборатанд аз: сардард, гулӯдард, дарди пушт, таҳаввуъ ва хастагӣ. Ин дору дар мавориди нодире низ бо аворизи гурда ҳамроҳ аст ва ба ҳамин далел арзёбии вазъияти коркарди гурдаҳо ҳар 3 моҳ то 6 моҳ тавсия мешавад. Барои баррасии асарбахш будани ин дору бояд дувоздаҳ ҳафта пас аз шуруи дармон, озмоиши шумориши камии (HBV DNA) анҷом пазирад ва агар мизони вирус коҳиш наёбад (беш аз як лигоритм) бояд фардро муқовим ба дармон талаққӣ кард ва дар

мавориде, ки вирус дар хун (HBV DNA) шавад, фард ба дармон ҷавоб дода ва дармон бояд идома ёбад. Ҳар 5 моҳ як бор озмоиши (HBV DNA) бояд такрор шавад.



Натиҷагирӣ

Дармони уфунати хепотити Б густарае аст, ки ба суръат дар ҳоли рушд аст ва дар тӯли 15 соли ахир ҳадди ақал 5 дору ба бозори масраф муаррифӣ шуда ва дар ҳоли ҳозир ҳудуди 10 дору дар ҳоли гузарони мушкилот аст.

Масрафи доруҳо ҳамроҳ бо бархе авориз ва ё бурузи муковимати доруӣ аст, вале чӣ бояд кард? Дар бархе шароит бояд аз дармонҳои доруӣ истифода кард ва дар бархе маворид бидуни масрафи доруии зидди вирус боястӣ нисбат ба риояти нуқоти беҳдоштӣ, тағзияӣ ва кунтрули чоқӣ ва диабетӣ қандӣ иқдоми лозим сураат гирад.

Бо тавачҷуҳ ба ин ки эҳтимоли решакании вирусӣ хепотити Б кам аст, афроди мубтало бояд худро барои пайгирии тӯлонимуддат ва эҳтимолан то охири умр омода намоянд.

Фасли 5

Ваксиносиун (вакцинация)



Бо таваҷҷуҳ ба хатароти ибтило ба ҳепотити Б дар чомеа, беҳтарин шеваи ҷилавгирӣ аз ибтило дурӣ аз рафторҳои пурхатар, риояти беҳдошт ва истифода аз ваксиносиуни (вакцинация) зидди ҳепотити Б мебошад. Ваксинҳои ҳепотити Б мавҷуд қомилан беҳатар буда ва дар беш аз 95% маворид муассир мебошанд. Аввалин навъи ваксинҳои ҳепотити Б аз плазмаи беморони ноқил (яъне ҳовии мақодире аз HBsAg холисшуда ва на вирус) таҳия шуда ва барои аввалин бор дар соли 1981 мавриди истифода қарор гирифтанд. Баъдҳо аз ваксинҳои, ки аз навъи наварқиб буда ва ба тариқи биотехнология (биотехнология) таҳия мешаванд, истифода шуд.

• Оё истифода аз ваксини ба даст омада аз хуни ноқилини солим ва ё равишҳои дигар хатари интиқоли ҳепатитро ба думбол дорад?

Не, ваксин аз антигени (антиген) сатҳии вирус таҳия мешавад ва ҳовии маҳсулоти хунӣ ва ё вируси зинда ё мурда нест ва комилан беҳатар аст. То кунун мавриде, ки далолат бар интиқоли бемории ҳепатит ба думболи истифода аз ваксини ҳепатит дошта бошад, гузориш нашудааст.

Гурӯҳҳои ҳадаф чихати ваксин

Гурӯҳҳои ҳадаф бояд таҳти пӯшиши вақсинасионии (вақсинация) ҳепатити Б қарор гиранд. Ин афрод иборатанд аз:

- ▶ Тамоми навзодони мутаваллидшуда;
- ▶ Афроди ҷавонтар аз 18 сол бо адами таъсири ваксини ҳепатити Б;
- ▶ Коркунони беҳдошти дармонӣ, ки мумкин аст бо сӯзан ва ё соири васоили олуи ба вируси ҳепатити Б дар тамос бошанд. Ин гурӯҳ шомили пизишкон, ҷарроҳон, пурасторон, дандонпизишкон, кумакдандонпизишкон, дандонсозон ва донишҷӯёни гурӯҳҳои мухталифи пизишкӣ ва пиропизишкӣ, коркунони бахшҳои диализ, коркунони озмоишгоҳҳо, бонки хун ва созмони интиқоли хун ва касоне, ки дар хона аз афроди ақибмонда мувоқиқат мекунанд, мешаванд;
- ▶ Ҳамсар, фарзандон ва волидайнӣ куллиаи касоне, ки бо фарди ноқили ҳепатити Б зиндагӣ мекунанд;

▶ Бемороне, ки дар маърази тазриқи хуни мукаррар мебошанд, назири беморони мубтало ба хемофилӣ, хемудиёлиз (гемодиализ) ва ё муътодони тазриқи ё беморони **талосмӣ**??());

▶ Беморони мубтало ба бемории музмини чигар ва афроди олуи ба ҳепатити С;

▶ Аафрод бо рафторҳои ҷинсии пурхатар, хусусан касоне, ки собиқаи бемории омезишӣ доранд;

▶ Зиндонӣён бо собиқаи рафторҳои пурхатар ва муддати иқомати беш аз **6** моҳ;

▶ Руфтагарони шаҳрдорӣ, оташнишонҳо, имдодгарони уржонс (ёрии таъҷилӣ), зиндонбонон, коршиносони озмоишгоҳҳои таҳқиқоти ҷиноӣ ва сахнаи ҷурм;

▶ Афроди кондиди пайванди узв;

Дар ҳоли ҳозир вакиносиуни (вакцинация) гурӯҳҳои номбурда ҷузви барномаҳои мусавваби (қабулшудаи) кишварӣ аст. Талқиҳи вакин ба наводон метавонад то **97** дарсади маворид монё аз интишори вирусӣ ҳепатити Б дар ҷомеа шавад; зеро муҳимтарин роҳи интиқоли беморӣ ба наводон аз тариқи модарони мубтало ба ин беморӣ аст. Бо таваҷҷуҳ ба мутолиоти анҷомёфта ҳудуди як саввуми ҷамъияти кураи хокӣ дар тӯли зиндагӣ худ бо вирусӣ ҳепатити Б рӯбарӯ шудаанд. Ба ҳамин далел дар сурати фароҳам шудани имконоти кофӣ, вакиносиуни (вакцинация) ҳепатити Б барои ҳама тавсия мешавад. Ба ҳар ҳол, гурӯҳҳои дар маърази хатар дар авлавияти талқиҳи вакина қарор доранд ва дар сурати иқдом ба анҷоми ин кор ибтидо бояд ба сӯроғи донишомӯзон ва донишҷуён рафт.

Талқиҳи се навбат вакинаи ҳепатити Б ба афроди пурхатар ва баррасии антибодии зидди вирусӣ ҳепатити Б (anti HBsAg) як то 3 моҳ пас аз он тавсия мешавад.

Навзодони мутаваллидшуда аз модарон HBsAg мусбат бояд таркибе аз ваксини ҳепотит ба ҳамроҳи имунуглубулини ихтисосии зидди ҳепотити Б (HBIG)-ро дар маҳалҳои мутафовит дарёфт доранд.

Наҳваи таҷвизи вакцина

Ваксинаи ҳепотити Б дар болиғин дар дохили азулаи (мушаки) бозу ва дар навзодон дар азулаи ронӣ тазриқ мегардад. Эминсозӣ бояд дар се навбати сифр, як моҳ ва 6 моҳ сураат гирад (се навбат ба фасилаи як моҳ ва 6 моҳ пас аз аввалин тазриқ). Миқдори тазриқшуда дар ҳар навбат 10 микрогарм (як миллилитр) дар бузургсолон ва 5 микрогарм (ним миллилитр) дар навзодон ва атфол аст. Ваксинаи ҳепотити Б набояд дар азулаи босан (кафал, сурин) тазриқ шавад. Ин кор боиси коҳиши таъсир он мешавад.

Таъсири вакцина

Ваксина боястӣ дар ҳарорати 2 то 8 дарҷаи сонтиград ниғаҳдорӣ шавад. Ваксина набояд дучори яхзадагӣ шавад. Яхзадагӣ мӯчиби аз байн рафтани асарбахшии вакцина мешавад. Тазриқи вакцина сабаби таҳриқи силлулҳои эминии анфусити T-helper ихтисосӣ мешавад ва сабаби тавлиди антибодии хунсоқунандаи алайҳи HBsAg мешавад. Истифода аз ваксинаи ҳепотити Б дар се навбат то 95 дар сади маворид ба эҷоди антибодии зидди ҳепотити Б (HBsAg) ва дар воқеъ эмин шудани фард, мунҷар мешавад. Эминии тӯлонимуддат дар муқобили ибтило ба ин беморӣ бастагӣ ба мизони посухи антибодие дорад, ки ба думболи тазриқи вакцина эҷод шудааст. Таъсия мешавад антибодии зидди ҳепотити Б як то 2 моҳ пас аз комил шудани навбатҳои тазриқи вакцина андозагирӣ

шавад. Агар посухи антибодӣ беш аз 10 бошад фард дар муқобили беморӣ эминӣ дорад. Миқдори болотар аз 100 воҳиди байналмилалӣ беҳтарин посух талаққӣ мешавад ва то солҳо боқӣ мемонад. Дар бархе шароит андозагирии антибодӣ ҳар 5 сол як бор тавсия мешавад. Дар мавориди коҳиши антибодӣ ба камтар аз 10 воҳиди байналмилалӣ тазриқи мучаддади вакцина тавсия мешавад. Истеъмоли духониёт, чоқӣ, ибтило ба HIV, ибтило ба бемориҳои музминне монанди норасоии гарда ва марази қанд ва ях задани вакцина сабаби коҳиши посухи эмин ба вакцина мешавад.

Тавсия мешавад

► Тазриқи вакцина ба сурат зери чилдӣ (пӯст) ва бо зовияи 45 дараҷа сурат гирад. Аз тазриқи дохили раг қиддан худдорӣ шавад.

► Ваксинаи ҳепатити Б ва имунуглубулини ихтисосии зидди ҳепатити Б (HBIG) ба мавқеъ ва дар асраъи вақт ба навозодони модарони HBsAg мусбат тазриқ шавад.

Аворизи вакцина

Ин вакцина асароти ҷонибии бисёр кам ва мулоиме дорад ва танҳо дар як дарсади маворид эҷод мешавад ва бештар ба сурати таби хафиф, сӯзиш, **қирмизӣ**, дард ва таваррум дар маҳалли тазриқ ба муддати 1 то 2 рӯз баъд аз тазриқ мебошад. То ба ҳол ҳудуди як миллиард нафар дар саросари дунё ваксинаи ҳепатити Б-ро дарёфт кардаанд. Ин омор баёнгари он аст, ки бо талқиқи вакцина аворизи ҷаддие буруз намекунад. Ҳомилагӣ ва ширдиҳӣ манъе барои истифода аз ваксинаи ҳепатити Б намебошад. Анҷоми вақсинасион (вақсинация) ба сурати сахвӣ дар афроде, ки эминӣ дошта ва ё ноқили ҳепатити Б ҳастанд (агарчи лозим нест) хатаре надорад.



Посух ба чанд савол

► Оё тазриқи вакцинаи ҳепотити Б ба ноқилини ҳепотити Б фоидае дорад?

Не, тазриқи вакцинаи ҳепотити Б ба ноқилини бемории ҳепотити Б фоида ва ё зараре надорад. Донишмандон ахиран бо истифода аз илми генетика ва истихроҷи қисматҳои аз вируси ҳепотити Б талош кардаанд то навъе вакцина ба даст оваранд, ки бо тазриқи он ба ноқилини бемории ҳепотити Б ва таҳриқи дастгоҳи эминии онон, бо вируси ҳепотити Б муқобила кунанд. Ба ҳар ҳол, истифода аз вакцинаи мавҷуд дар бозор барои ноқилини ин беморӣ тавсия намешавад, вале дар сурати вуруди вакцинаҳои ҷадид метавон аз онҳо барои дармон истифода кард.

► Оё қабл аз тазриқи вакцинаи ҳепотити Б ба афроди хонаводаи ноқилини ҳепотити Б ва ... анҷоми озмоиши ҳепотити (HBsAg) зарурӣ аст?

Оре, мутаассифона бархе аз афрод бидуни анҷоми озмоиши вакцина талқиҳ мекунанд ва баъд аз муддате

ба думболи озмоиши хун мутаваҷҷеҳи ибтилои худ ба ҳепотити Б мешаванд ва ба ғалат онро ба вакцина нисбат медиҳанд.

► **Ҳангоми тазриқи сӯзандору Б-компекс ба модарам, ки HBsAg мусбат аст сӯзани олуида вориди дастам шудааст. Чӣ тавсияе доред?**

Умедворам, ки бо тавачҷуҳ ба ин ки модаратон ноқили ҳепотити Б будааст нисбат ба эмин кардани худ бо вакцинаи ҳепотити Б дар гузашта иқдом карда бошед. Ба ҳар ҳол, тавсия мешавад ҳарчи сареътар (ва тарҷеҳан дар соати аввал, вале то 7 рӯз фурсат боқӣ аст) ба пизишк муроҷиа кунед ва дар сурати таҷвизи он аз имунуглубулини ихтисосии зидди ҳепотити Б (сӯзандору GIBH) истифода кунед ва агар вакцина назадаед низ сареъан нисбат ба шурӯъи барномаи вақсиносиюни (вакцинация) ҳепотити Б иқдом кунед.

Дар сурати вуруди қатраи хун ва ё тарашшӯҳоти моеъи бадани фарди олуида ба даруни чаими фарди солим бояд барои пешгирии имунуглубулини ихтисосии зидди ҳепотити Б (сӯзандору GIBH) тазриқ шавад.

► **Оё дар сурате, ки собиқаи ибтило ба ҳепотит дар даврони кӯдакӣ вучуд дошта бошад метавон дар даврони булуғ вакцинаи ҳепотити Б тазриқ кард?**

Ҳеҷ манъе надорад. Эҳтимолан агар шахс дар даврони кӯдакӣ дучори ҳепотити А шуда бошад пас аз

анҷоми озмоиши ҳепотити Б ва дар сурати манфӣ будан он талқиҳи вакцина биломонеъ аст.

► Оё ниёзе ба вакцинаи ёдоварӣ пас аз 5 сол аз талқиҳи комили вакцинаи ҳепотити Б вучуд дорад?

Не, дар баррасиҳои ҳадиҷ мушоҳида шудааст, ки дар аксари маворид, агар вақсиносиуни ҳепотити Б ба таври комил анҷом шуда бошад ва антибодии зидди ҳепотити Б мусбат шуда бошад, то 15 сол ниёз ба вакцинаи ёдоварӣ нест. Албатта баррасии антибодӣ ҳар 5 сол як бор дар афроди пурхатар тавсия мешавад.

**Ба умеди ҷомеаи солимтар ва ҷаҳоне
бидуни ҳепотити Б**

Манобъ

(1-188)

1. Yosefirad M, Malekzadeh R, Khatibian M, Alavian SM, Rezvan H, Kamalian N, et al. Prospective controlled trial of interferon alpha-2b (INF) in Iranian patients with chronic hepatitis B (CHB). *Gastroenterology*. 1997;112:A1420.
2. Zeyad-Alizadeh B, Taheri H, Malekzadeh R, Ansari R, Khatibian M, Daryani NE, et al. [Etiology of chronic hepatitis- Multi center in Tehran]. *Govarehsh*. 1998;3(13-14):13-23.
3. Alavian SM. Chronic hepatitis B, diagnosis, therapy and prevention [In Persian]. *Journal of Medical faculty of Baqiyatallah University of Medical Sciences*. 2001;7(57):57-75.
4. Alavian SM, Alavi Moghaddam M. Histologic improvement in Patients with chronic hepatitis B, with proven biochemical effects to Lamivudine. *BMJ MIDDLE EAST* 2001;8(87):130-1.
5. Alavian SM, Hatami S. [Etiology and Risk factors of Acute Viral Hepatitis in Adult Patients referred to Tehran Hepatitis Center from 2000-2001]. *Govarehsh*. 2001;125(6):125-30.
6. Alavian SM, Malekzadeh R, Azimi K, Ghasemian-Moghadam AA, Soleymannejad H. [Military injuries as great risk factor for HBV contamination in Islamic soldiers]. *Journal of Military Medicine*. 2001;1-2(3):9-14.
7. Alavian SM, Saadati M, Mirzadeh A, Razeghifam A, Mahdiani R, Hatami S. [Frequency of vaccination against HBV and the related factors in health care workers in Sepah in 2001]. *Journal of Military Medicine*. 2001;3(3):107-11.
8. Shahokh-zadeh M, Sohrabi MR, Alavian SM, Shaharabadi M, Malekzadeh R, Nasserri-Moghadam S. [The prevalence of HBV-DNA positivity among patients with hepatitis B core antigen positive and HBV surface antigen negative]. *Govarehsh*. 2001;31-32(6):31.
9. Alavian SM. [The Efficacy of lamivudine in patients with chronic hepatitis B after one year]. *Govarehsh*. 2002;7(37-38):33-7.
10. Alavian SM, Rajai M, Saeedi-Arab M, Goshtasbifar S, Emadi V, Nejatbakhsh P, et al. Prevalence of HBV and HCV in disabe patients of “ 27 Hazrate Rasool” corps and ground force of Guardians of the Islamic Revolution Army [In Persian]. *Journal of Military Medicine* 2002;4(1):7-10.

11. Azimi K, Sarrafi M, Alavian SM. [Causes of cirrhosis in a series of patients at a University hospital in Tehran]. *Govaresh*. 2002;7(37-38):19-26.
12. Mohammad-Alizadeh AH, Alavian SM, Jafari KH, Yazdi N. [Prevalence of HBsAg, HCV Ab, and HIV Ab in addicted prisoners in Hamadan prison]. *Research in Medical Science, J Isfahan Univ Med Sci*. 2002;7(4):311-3.
13. Alavian SM. Therapeutic guideline for chronic hepatitis B [In Persian]. *Journal of Medical faculty of Baqiyatallah University of Medical Sciences*. 2003;8(61):48-72.
14. Alavian SM, Hajarizadeh B, Einollahi B. Efficacy and safety of lamivudine for treatment of chronic hepatitis B in renal allograft recipients. *Transplant Proc*. 2003;35(7):2687-8. Epub 2003/11/13.
15. Alavian SM, Hatami S. [Evaluating the frequency of hepatitis B vaccination and some of the related factors in physicians in Tehran]. *J Iran Med Council*. 2003;21(3):204-7,50.
16. Alavian SM, Kafaei J, Yektaparast B, Hajarizadeh B, Kamali A, Sadri M, et al. [The prevalence of Hepatitis B and C among Thalassemia major patients in Qazvin]. *Kowasr Medical Journal*. 2003;4(7):325-19.
17. Alavian SM, Nematizadeh F. Occult HBV infection in patients with serological markers of past HBV infection. *Am J Gastroenterol*. 2003;98(4):937-8. Epub 2003/05/10.
18. Ghavami S, Alavian SM, Hashemi M, Doroodi T, Mehrabifar H, Hajibeigi B, et al. Role of alpha 1 antitrypsin in chronic liver disease related to hepatitis B [In Persian]. *Kowasr Medical Journal*. 2003;8(4):311-5.
19. Adibi P, Ghassemian R, Alavian SM, Ranjbar M, Mohammadalizadeh AH, Nematizadeh F, et al. Effectiveness of hepatitis B vaccination in children of chronic hepatitis B mothers. *Saudi Med J*. 2004;25:1414-18.
20. Aghazadeh R, Alavian SM, Adibi P, Minakari M. Lamivudine or Interferon alpha? this is the problem. *Hepat Mon*. 2004;4(6):9-12.
21. Alavian SM. Lamivudine and chronic hepatitis B; Questions to be answered. *Hepat Mon*. 2004;4(8):151-3.
22. Alavian SM, Hajarizadeh B, Nematizadeh F, Larijani B. Prevalence and determinants of diabetes mellitus among Iranian patients with chronic liver disease. *BMC Endocr Disord*. 2004;4(1):4.
23. Alavian SM, Hosseini SM, Fattahi E, Gabbari A. Determination of hepatitis B frequency among family members of HBsAg positive in military and nonmilitary persons [In Persian]. *Journal of Military Medicine*. 2004;6(2):99-104.

24. Alavian SM, Kabir A, Torabi HR. The efficacy of lamivudine in hepatitis B – related cirrhosis. *Hepat Mon.* 2004;4(8):165-9.
25. Alavian SM, Mostajabi P, Malekzadeh R, Azimi K, Vosough H, Sarrafi M, et al. [Evaluation of Hepatitis B Transmission Risk Factors in Tehran Blood Donors]. *Govaresh.* 2004;3(9):169-75.
26. Fallah Huseini H, Alavian SM, Toliat T, Jamshidi AH, Heshmat R, Naghdi Badi H, et al. The efficacy of herbal medicine Khar Maryam (*Silybum marianum* (L.) Gaertn.) on liver cirrhosis in chronic hepatitis B patients. *J Med Plants.* 2004;4(SUPPL. 1):1-6.
27. Honarkar Z, Alavian SM, Samiee S, Saeedfar K, Baladast M, Ehsani MJ, et al. Occult Hepatitis B as a cause of cryptogenic cirrhosis. *Hepat Mon.* 2004;4(8):155-60.
28. Honarkar Z, Alavian SM, Samiee S, Saiedfar K, Baladast M, Alizade AHM, et al. [Intrahepatic expression of hepatitis B virus antigen in occult hepatitis B]. *Pajohandeh.* 2004;8(7):475-80.
29. Honarkar Z, Alavian SM, Samiee SH, Saeed far K, Baladast M, Aghazadeh R, et al. [Serological and Molecular evidence of hepatitis B in chronic hepatitis C]. *J Arak Univ Med Sci.* 2004;7(1):47-53.
30. Malekzadeh R, Alavian SM, Kabir A, Ahanchi N. [Active and passive immunization against hepatitis B in prevention of vertical transmission in infants of HBsAg positive mothers]. *Govaresh.* 2004;9(3):181-87.
31. Mohammad-Alizadeh AH, Ranjbar M, Ansari SH, Mirarab SA, Alavian SM, Mohammad K, et al. [Virologic indices of Hepatitis B and its related risk factors in population aged 5 years and older in Nahavand in 1381]. *Pajohandeh.* 2004;8(7):501-6.
32. Sali S, Ahmadzad Asl M, Alavian SM. Interferon.alpha 2b (PDferon B®) in Treatment of HBeAg-negative Chronic Hepatitis B; Preliminary Report. *Hepat Mon.* 2004;4(6):17-9.
33. Yaktaparast B, Alavian SM, Kabir A, Vahid T, Kafaee J, Gharehbaghian A. Hepatitis B prevalence and risk factors in blood donors in Ghazvin, Iran. *Vox Sanguinis.* 2004;87(Suppl. 3):24-5.
34. Alavian SM, Akbari H, Ahmadzad-Asl M, Kazem M, Davoudi A, Tavangar H. Concerns regarding dentists' compliance in hepatitis B vaccination and infection control. *Am J Infect Control.* 2005;33(7):428-9. Epub 2005/09/13.
35. Alavian SM, Akbari H, Ahmadzad-Asl M, Kazem M, Dawoodi A. [Vaccination status against hepatitis B and infection behavior in dentists whom participate in 42 international congress in Tehran]. *J Islamic Assoc Dentist.* 2005;17(2):48-54.

36. Alavian SM, Asari SH, Manzoori-Joybari H, Moghani Lankarani M, Doroudi T, HajiBeigi B, et al. [Frequency and risk factors of hepatitis D virus in hepatitis B patients]. *Govaresh*. 2005;10(1):21-6.
37. Alavian SM, Rajai M, Arab MS, Gashtasebifar S, Emadi V, Nejatbakhsh P, et al. Viral Hepatitis in Iranian Armed Forces: Prevalence of HBV and HCV in the Wounded-In-Action (WIA). *Hepat Mon*. 2005;4(5):129-31.
38. Alizadeh AH, Ranjbar M, Ansari S, Alavian SM, Shalmani HM, Hekmat L, et al. Intra-familial prevalence of hepatitis B virologic markers in HBsAg positive family members in Nahavand, Iran. *World J Gastroenterol*. 2005;11(31):4857-60. Epub 2005/08/13.
39. Behnavab B, Assari S, Amini M, Hajibeigi B, Jouybari HM, Alavian SM. HBV DNA Viral Load and Chronic Hepatitis Infection in Different Stages. *Hepat Mon*. 2005;5(4):123-1127.
40. Esfahanian F, Ziaee A, Alavian SM. Thyroid dysfunction in patients with hepatitis B and C on therapy with interferon alpha [In Persian]. *Iran J Endocrinol Metabol*. 2005;7(3):223-9.
41. Fallah Huseini H, Alavian SM, Heshmat R, Abolmaali K. The efficacy of Liv-52 on liver cirrhosis in chronic hepatitis B patients [In Persian]. *Daneshvar*. 2005;12(56):39-44.
42. Honarkar Z, Alavian SM, Samiee S, Saeedfar K, Zali MR. Occult hepatitis B among chronic liver disease patients. *Saudi Medical Journal*. 2005;26(4):601-6.
43. Jahani MR, Alavian SM, Shirzad H, Kabir A, Hajarizadeh B. Distribution and risk factors of hepatitis B, hepatitis C, and HIV infection in a female population with "illegal social behaviour". *Sex Transm Infect*. 2005;81(2):185. Epub 2005/04/01.
44. Mhoghani- Lankarani M, Alavian SM, Manzoori-Joybari H. [Prevalence of anti-HAV in carriers of hepatitis B]. *Govaresh*. 2005;9(4):237-41.
45. Sali SH, Bashtar R, Alavian SM. Risk Factors in Chronic Hepatitis B Infection: A Case-control Study. *Hepat Mon*. 2005;5(4):109-15.
46. Vahid T, Alavian SM, Kabir A, Kafaei J, Yektaparast B. Hepatitis B Prevalence and Risk Factors in Blood Donors in Ghazvin, IR.Iran. *Hepat Mon*. 2005;5:117-22.
47. Vahid T, Kafaei J, Kabir A, Yektaparast B, Alavian SM. [Hepatitis B prevalence and risk factors in blood donors in Ghazvin, Iran]. *Hakim Res J*. 2005;1(8):8-15.
48. Aghazadeh R, Honarkar Z, S.M A, Samiee S, Saeedfar K, Baladast M, et al. Occult HBV Infection among Chronic Hepatitis C patients. *Shiraz E-Med J*. 2006;7(2).

49. Alavian SM. Immunization: An Important Strategy to Control Hepatitis B. *Hepat Mon.* 2006;6(1):3-5.
50. Alavian SM, Keyvani H, Rezaei M, Ashayeri N, Sadeghi HM. Preliminary report of hepatitis B virus genotype prevalence in Iran. *World J Gastroenterol.* 2006;12(32):5211-3.
51. Alavi-Moghaddam M, Alavian SM, Yadegarynia D. Comparing the efficacy of alpha-interferon and Lamivudine in patients with chronic hepatitis B. *Iran J Clin Infect Dis.* 2006;1(2):5-10.
52. Alizadeh AH, Ranjbar M, Ansari S, MirArab A, Alavian SM, Mohammad K, et al. Seroprevalence of hepatitis B in Nahavand, Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J.* 2006;12(5):528-37. Epub 2007/03/06.
53. Amini-Bavil-Olyaei S, Alavian SM, Adeli A, Sarrami-Forooshani R, Sabahi F, Sabouri E, et al. Hepatitis B virus genotyping, core promoter, and precore/core mutations among Afghan patients infected with hepatitis B: A preliminary report. *J Med Virol.* 2006;78(3):358-64.
54. Behnavai B, Alavian SM, Ahmadzad Asl M. The Prevalence of Thrombocytopenia in Patients with Chronic Hepatitis B and C. *Hepat Mon.* 2006;6(2):67-9.
55. Hosseini SY, Sabahi F, Amini-Bavil-Olyaei S, Alavian SM, Merat S. A novel accurate ACRS-PCR method with a digestion internal control for identification of wild type and YMDD mutants of hepatitis B virus strains. *J Virol Methods.* 2006;137(2):298-303. Epub 2006/09/12.
56. Jalali MV, Alavian SM. Hepatitis B e Antigen-Negative chronic hepatitis B. *Hepat Mon.* 2006;6(1):31-5.
57. Kabir A, Alavian SM, Ahanchi N, Malekzadeh R. Combined passive and active immunoprophylaxis for preventing perinatal transmission of the hepatitis B virus in infants born to HBsAg positive mothers in comparison with vaccine alone. *Hepatol Res.* 2006;36(4):265-71.
58. Mirmomen S, Alavian SM, Hajarizadeh B, Kafaei J, Yektaparast B, Zahedi MJ, et al. Epidemiology of hepatitis B, hepatitis C, and human immunodeficiency virus infections in patients with beta-thalassemia in Iran: a multicenter study. *Arch Iran Med.* 2006;9:319-23.
59. Mohammad-Alizadeh AH, Fallahian F, Alavian SM, Ranjbar M, Hedayati M, Rahimi F, et al. Insulin resistance in chronic hepatitis B and C. *Indian J Gastroenterol.* 2006;25(6):286-9. Epub 2007/02/01.
60. Zandi M, Asadi Noughabi AA, Mehran A, Hasanpoore Dehkordi A, Alavian SM. The effect of continuous-educational program in interferon therapy on quality of life in patients suffering from Hepatitis B and C [In Persian]. *J Shahrekord Univ Med Sci.* 2006;8(3):62-71.

61. Alavian SM. Ministry of Health in Iran Is Serious about Controlling Hepatitis B. *Hepat Mon.* 2007;7(1):3-5.
62. Alavian SM, Behnava B. What is the Reason for Poor Outcome of Antepatum Immunoprophylaxis of Hepatitis B Immunoglobulin in Prevention of Vertical Hepatitis B Transmission? . *Hepat Mon.* 2007;7(3):163-5.
63. Alavian SM, Fallahian F, Bagheri-Lankarani K. The Changing Epidemiology of Viral Hepatitis B in Iran. *J Gastrointestin Liver Dis.* 2007;16(4):403-6.
64. Alavian SM, Fallahian F, Lankarani KB. Comparison of Seroepidemiology and Transmission Modes of Viral Hepatitis B in Iran and Pakistan. *Hepat Mon.* 2007;7(4):233-8.
65. Alavian SM, Tavalae SA, Hosseini SM, Hedayati M, Seperineya A. [Prevalence of depression in chronic hepatitis B and C on interferon therapy]. *Kowasr Medical Journal.* 2007;12(2):161-7.
66. Alavian SM, Tavallai SA, Aziz Abadi Farahani M, Khoddami-Vishteh HR, Lankarani KB. Evaluation of the Severity of Depression and Anxiety in Hepatitis B and Hepatitis C Patients: a case control study. *Iran J Clin Infect Dis.* 2007;2(3):113-9.
67. Alavian SM, Zarchi AAK, Javadipour M, Assari S, Keshvari M, Behnava B. Prevalence of cigarette smoking and smoking-related disease correlates in Iranian asymptomatic HBV carriers. *Arch Med Sci.* 2007;3(3):240-4.
68. Bozorgi SH, Ahmadzad-Asl M, Ramezani H, Kargarfard H, Alavian SM. [Study of Viral Infections Prevalence in Blood Donors of Qazvin Province in Different Time Intervals and During Bam Earthquake]. *Govareh.* 2007;4(11):242-8.
69. Ghaziani T, Alavian SM, Zali MR, Shahraz S, Agah M, Jensen KP, et al. Serum measures of iron status and HFE gene mutations in patients with hepatitis B virus infection. *Hepatol Res.* 2007;37(3):172-8.
70. Ghorbani GH, Alavian SM, Esfahani AA. Long-term protection of hepatitis B vaccine in adult. *J Med Sci.* 2007;7(7):1214-7.
71. Goodarzi Z, Malekzadeh R, Montazeri G, Alavian SM, Qurbanalizadgan M, Daram M, et al. Phylogenetic Analysis of HBV Based on PreS Region in Iranian Hepatocellular Carcinoma Patients. *Hepat Mon.* 2007;7(4):201-5.
72. Hajiloo M, Mohammad-Alizadeh AH, Ranjbar M, Fallahian F, Alavian SM. E-se lection Gene Polymorphisms in Iranian chronic Hepatitis B Patients. *Hepat Mon.* 2007;7(4):211-6.

73. Kabir A, Keshvari M, Alavian SM. [Effect of Vaccination Against Hepatitis B in Cases with Isolated Anti-HBc]. *Govaresh*. 2007;12(2):86-91.

74. Karami A, Najafi A, Alavian SM, Kiarudi M. Immunology of HCV and HBV in Renal Failure and Transplantation. *Hepat Mon*. 2007;7(2):93-101.

75. Khedmat H, Fallahian F, Abolghasemi H, Alavian SM, Hajibeigi B, Miri SM, et al. Seroepidemiologic Study of Hepatitis B Virus, Hepatitis C Virus, Human Immunodeficiency Virus and Syphilis Infections in Iranian Blood Donors. *Pak J BioI Sci*. 2007;10(24):4461-6.

76. Salari MM, Alavian SM, Tadrissi SD, Karimi Zarchi AA, Sadegian HA, Zandi MA, et al. [Evaluation of immunity and coverage of hepatitis B vaccination in health care workers]. *Kowasr Medical Journal*. 2007;11(4):243-52.

77. Alavian SM. We Have More Data Regarding Epidemiology of Hepatitis D in Iran but There are Defects to be Filled Yet! *Hepat Mon*. 2008;8(4):245-7.

78. Alavian SM. [Changing the epidemiology of hepatitis B in Iran]. *Govaresh*. 2008;12(4):260.

79. Alavian SM, Bagheri-Lankarani K, Mahdavi-Mazdeh M, Nourozi S. Hepatitis B and C in dialysis units in Iran: Changing the epidemiology. *Hemodial Int*. 2008;12(3):378-82. Epub 2008/07/22.

80. Alavian SM, Hajariazdeh B, Ahmadzad Asl M, Kabir A, Bagheri Lankarani K. Hepatitis B Virus Infection in Iran: A Systematic Review. *Hepat Mon*. 2008;8(4):281-94.

81. Alavian SM, Izadi M, Zare AA, Lankarani MM, Assari S, Vardi MM. Survey of the level of anti-HBs antibody titer in vaccinated Iranian general dentists. *Spec Care Dentist*. 2008;28(6):265-70. Epub 2008/12/11.

82. Alavian SM, Mansouri S, Abouzari M, Assari S, Bonab MS, Miri SM. Long-term efficacy of hepatitis B vaccination in healthcare workers of Oil Company Hospital, Tehran, Iran (1989-2005). *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2008;20(2):131-4.

83. Alavian SM, Moosavi S, Mousavi S, Azizi B, Akbari H. Study of Admission Rate of Hepatitis B Surface Antigen Positive Patients in 50 Dentistry Centers in Tehran (Spring 2003). *Hepat Mon*. 2008;8(1):67-9.

84. Alavian SM, Ramezani M, Bazzaz A, Azizabadi Farahani M, Behnava B, Keshvari M. Frequency of Fatty Liver and Some of Its Risk Factors in Asymptomatic Carriers of HBV Attending the Tehran Blood Transfusion Organization Hepatitis Clinic. *Iran J Endocrino Metabol*. 2008;10(2):99-106.

85. Amini-Bavil-Olyae S, Hosseini SY, Sabahi F, Alavian SM. Hepatitis B virus (HBV) genotype and YMDD motif mutation profile among patients infected with HBV and untreated with lamivudine. *Int J Infect Dis.* 2008;12(1):83-7. Epub 2007/08/19.
86. Bahramali G, Sadeghizadeh M, Amini-Bavil-Olyae S, Alavian SM, Behzad-Behbahani A, Adeli A, et al. Clinical, virologic and phylogenetic features of hepatitis B infection in Iranian patients. *World J Gastroenterol.* 2008;14(35):5448-53. Epub 2008/09/23.
87. Daram M, Malekzadeh R, Montazeri GH, Alavian SM, Mirmomen SH, Goodarzi Z, et al. [Identification of HBV Surface Ag Variants in Patients with Hepatitis before and after Immunization]. *Govaresh.* 2008;12(4):229-34.
88. Ghorbani GA, Alavian SM, Ghadimi HR. Long term effects of one or two doses of hepatitis B vaccine in adults after five years. *Pak J Biol Sci.* 2008;11(4):660-3.
89. Kabir A, Keshvari M, Kashani AH, Alavian SM. Predicting response to HBV vaccination in people with positive anti-HBc but negative HBsAg and anti-HBs. *Hum Vaccin.* 2008;4(5):379-83. Epub 2008/04/10.
90. Sali SH, Alavian SM, Hajarizadeh B. Effect of levamisole supplementation on hepatitis B virus vaccination response in hemodialysis patients. *Nephrology (Carlton).* 2008;13:376-9. Epub 2008/06/04.
91. Vaezjalali M, Alavian SM, Jazayeri S, Nategh R, Mahmoodi M, Hajibeigi B, et al. Genotype of Hepatitis B Virus Isolates from Iranian Chronic Carriers of the Virus. *Hepat Mon.* 2008;8(2):97-100.
92. Alavian SM. Patient survival after renal transplantation in HCV and HBV infected patients needs more attention than other risk factors. *Clin Nephrol.* 2009;72(4):326-7. Epub 2009/10/15.
93. Alavian SM, Gooya MM, Hajarizadeh B, Esteghamati AR, Moeinzadeh AM, Haghazali M, et al. Mass Vaccination Campaign against Hepatitis B in Adolescents in Iran: Estimating Coverage using Administrative Data. *Hepat Mon.* 2009;9(3):189-95.
94. Habibollahi P, Safari S, Daryani NE, Alavian SM. Occult hepatitis B infection and its possible impact on chronic hepatitis C virus infection. *Saudi J Gastroenterol.* 2009;15(4):220-4. Epub 2009/10/02.
95. Hajarizadeh B, Rashidian A, Haghdoost AA, Alavian SM. [Estimating the Costs of the Mass Vaccination Campaign Against Hepatitis B in Iranian Adolescents]. *Govaresh.* 2009;14(1):27-34.
96. Khedmat H, Alavian SM, Miri SM, Amini M, Abolghasemi H, Hajibeigi B, et al. Trends in Seroprevalence of Hepatitis B, Hepatitis C, HIV, and Syphilis Infections in Iranian Blood Donors from 2003 to 2005. *Hepat Mon.* 2009;9(1):24-8.

97. Mahdavamazdeh M, Hosseini-Moghaddam SM, Alavian SM, Yahyazadeh H. Hepatitis B Infection in Hemodialysis Patients in Tehran Province, Iran. *Hepat Mon.* 2009;9(3):206-10.

98. Moghimi M, Marashi SA, Kabir A, Taghipour HR, Faghihi-Kashani AH, Ghoddoosi I, et al. Knowledge, attitude, and practice of Iranian surgeons about blood-borne diseases. *J Surg Res.* 2009;151(1):80-4. Epub 2008/07/05.

99. Sendi H, Mehrab-Mohseni M, Shahraz S, Norder H, Alavian SM, Noorinayer B, et al. CTL escape mutations of core protein are more frequent in strains of HBeAg negative patients with low levels of HBV DNA. *J Clin Virol.* 2009;46(3):259-64. Epub 2009/09/15.

100. Vahdani P, Alavian SM, Aminzadeh Z, Raoufy MR, Gharibzadeh S, Vahdani G, et al. Using Artificial Neural Network to Predict Cirrhosis in Patients with Chronic Hepatitis B Infection with Seven Routine Laboratory Findings. *Hepat Mon.* 2009;9(4):271-5.

101. Veazjalali M, Norder H, Magnus L, Jazayeri SM, Alavian SM, Mokhtari-Azad T. A new core promoter mutation and premature stop codon in the S gene in HBV strains from Iranian patients with cirrhosis. *J Viral Hepat.* 2009;16(4):259-64. Epub 2009/02/19.

102. Alavian SM. Hepatitis B virus infection in Iran; Changing the epidemiology. *Iran J Clin Infect Dis.* 2010;5(1):51-61.

103. Alavian SM. Elevated prevalence of hepatitis B in Mexican hemodialysis patients. A multicentric survey. *Arch Med Res.* 2010;41(7):576; author reply 7. Epub 2010/12/21.

104. Alavian SM. Occult hepatitis B and hemodialysis patients need increased precautions with the interpretation of results. *Ther Apher Dial.* 2010;14(6):609-10; author reply 10-1. Epub 2010/12/02.

105. Alavian SM, Alavian SH, Ashayeri N, Babaei M, Daneshbodi M, Hajibeigi B. Prediction of liver histological lesions with biochemical markers in chronic hepatitis B patients in Iran. *Gastro Hepat FBB.* 2010;3(2):71-6.

106. Alavian SM, Fallahian F, Bagheri Lankarani K. Implementing strategies for hepatitis B vaccination Saudi *J Kidney Dis Transpl.* 2010;21(1).

107. Alavian SM, Tabatabaei SV. Effects of oral levamisole as an adjuvant to hepatitis B vaccine in adults with end-stage renal disease: A meta-analysis of controlled clinical trials. *Clin Ther.* 2010;32(1):1-10. Epub 2010/02/23.

108. Alavian SM, Tabatabaei SV. Immunological response to hepatitis B vaccine in polytransfused thalassemic patients. *Pediatr Hematol Oncol.* 2010;27(4):324-5; author reply 6-7. Epub 2010/04/30.

109. Alavian SM, Tabatabaei SV. The effect of diabetes mellitus on immunological response to hepatitis B virus vaccine in individuals with chronic kidney disease: A meta-analysis of current literature. *Vaccine*. 2010;28(22):3773-7. Epub 2010/04/08.

110. Alavian SM, Zamiri N, Gooya MM, Tehrani A, Heydari ST, Lankarani KB. Hepatitis B vaccination of adolescents: a report on the national program in Iran. *J Public Health Policy*. 2010;31(4):478-93. Epub 2010/12/02.

111. Alavi-Moghaddam M, Alavian SM, Hajibeigi B. Preliminary report on safety and response rate of pegylated interferon-alpha 2 a (pegasys) in genotype D chronic hepatitis B patients in Iran. *Gastro Hepat FBB*. 2010;3(2):98-104.

112. Einolahi B, Alavian SM, Lessanpezeszki M, Simforoosh N, Nourbala MH, Rostami Z, et al. The Impact of Hepatitis B Infection on Outcome of Kidney Transplantation: A Long-Term Study. *Int J Org Transplant Med*. 2010;1(2):91-3.

113. Fallahian F, Alavian SM, Keyvani H, Alaeddini F, Zamani F. Lamivudine Resistance in Iranian Chronic Hepatitis B Patients. *Shiraz E-Med J*. 2010;11(2):63-72.

114. Hollinger FB, Habibollahi P, Daneshmand A, Alavian SM. Occult Hepatitis B Infection in Chronic Hemodialysis Patients: Current Concepts and Strategy. *Hepat Mon*. 2010;10(3):199-204.

115. Jazayeri SM, Alavian SM, Carman WF. Hepatitis B virus: origin and evolution. *J Viral Hepat*. 2010;17(4):229-35. Epub 2009/12/17.

116. Kabir A, Tabatabaei SV, Khaleghi S, Agah S, Faghihi Kashani AH, Moghimi M, et al. Knowledge, attitudes and practice of Iranian medical specialists regarding hepatitis B and C. *Hepat Mon*. 2010;10(3):176-82. Epub 2010/07/01.

117. Kashani HH, Vossoughi A, Adibi P, Alavian SM. Amazing results with hydroxyurea therapy in chronic hepatitis B: a preliminary report. *Hepat Mon*. 2010;10(3):215-7. Epub 2010/07/01.

118. Kosari F, Tajdar H, Ashayeri N, Tavangar SM, Mohamadipour M, Rezai M, et al. Hepatic iron status and response to therapy in chronic viral hepatitis B and C: A preliminary report. *Gastro Hepat FBB*. 2010;3(1):27-32.

119. Mahboobi N, Agha-Hosseini F, Safari S, Lavanchy D, Alavian SM. Hepatitis B virus infection in dentistry: a forgotten topic. *J Viral Hepat*. 2010;17(5):307-16. Epub 2010/03/04.

120. Norouzi M, Ghorashi SA, Ataei B, Yaran M, Malekzadeh R, Alavian SM, et al. Hepatitis B Virus Surface Antigen Variants Clustered

Within Immune Epitopes in Chronic Hepatitis B Carriers from Hormozgan Province, South of Iran. *Iran J Basic Med Sci.* 2010;13(4):213-24.

121. Shohrati M, Dermanaki F, Babaei F, Alavian SM. Evaluation of the effects of oral N-acetylcysteine and a placebo in paraclinical and oxidative stress parameters of patients with chronic hepatitis B. *Hepat Mon.* 2010;10(2):95-100. Epub 2010/04/01.

122. Alavian SM. Occult hepatitis B in high-risk patients needs more attention. *J Infect Dev Ctries.* 2011;5(2):149-50. Epub 2011/03/11.

123. Alavian SM. Epidemiology of Hepatitis B virus infection and the main risk factors in Pakistan needs more attention. *Saudi J Gastroenterol.* 2011;17(5):369-70.

124. Alavian SM. New globally faces of hepatitis B and C in the world. *Gastro Hepat FBB.* 2011;4(4):171-4.

125. Alavian SM. Re: Hepatitis B Vaccine Coverage and the Immune Response in Children under ten years old in Sana'a, Yemen—We need to work much harder to control hepatitis B virus infection in developing countries. *Sultan Qaboos Univ Med J.* 2011;11(4):529-30.

126. Alavian SM. Accelerated vaccination against HBV infection is an important strategy for the control of HBV infection in prisons. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2011;44(5):652-3. Epub 2011/10/28.

127. Alavian SM. Hepatitis B vaccination in hemodialysis patients: different points of view for conclusion. *J Bras Nefrol.* 2011;33(3):389-90.

128. Alavian SM. Seroprevalence of hepatitis B and C infection markers among children and adolescents in the southern Brazilian region. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2011;53(6):347. Epub 2011/12/21.

129. Alavian SM. Booster HBV vaccination; is it really necessary? *Egypt J Pediatr Allergy Immunol.* 2011;9(2):98.

130. Alavian SM, Aalaei-Andabili SH. The impact of HBV vaccination on Brazilian adolescents requires more attention. *Cad Saude Publica.* 2011;27(10):2070. Epub 2011/10/28.

131. Alavian SM, Jazayeri SM. Other views of occult hepatitis B in Hepatitis C infected patients. *Eur J Intern Med.* 2011;22(5):e67-8. Epub 2011/09/20.

132. Alavian SM, Mahboobi N. Hepatitis B infection in dentistry setting needs more attention. *Med Princ Pract.* 2011;20(5):491-2. Epub 2011/07/16.

133. Alavian SM, Mahboobi N. Anti-HBs antibody status and some of its associated factors in dental health care workers in Tehran University of Medical Sciences: Anti-HBs Ab and associated factors in dental society. *Hepat Mon.* 2011;11(2):99-102. Epub 2011/11/17.

134. Alavian SM, Mahboobi N, Savadrudbari MM, Azar PS, Daneshvar S. Iranian dental students' knowledge of hepatitis B virus infection and its control practices. *J Dent Educ.* 2011;75(12):1627-34. Epub 2011/12/21.

135. Alavian SM, Miri SM. Dilemma of HBsAg seroconversion in chronic hepatitis B infection: Dilemma of HBsAg in chronic HBV. *Hepat Mon.* 2011;11(2): 67-8. Epub 2011/11/17.

136. Alavian SM, Miri SM, Behzadnia MJ. Hepatitis B virus DNA level as predictor of response to therapy with interferon-alpha-2b (PDferon) in chronic hepatitis B infection. *Iran J Clin Infect Dis.* 2011;6(1):5-17.

137. Alavian SM, Tabatabaei SV. Effect of oral levamisole on immunological response to hepatitis B vaccine in haemodialysis patients. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011;33(1):160. Epub 2010/12/07.

138. Alavi-Moghaddam M, Alavian SM, Aalaei-Andabili SH, Eslami-Far A. Do the initial serum level changes of sCD26 have ability to predict successful treatment with IFN-alpha among naive chronic hepatitis B patients? *Vaccine.* 2011;29(48):9093-7. Epub 2011/09/07.

139. Asli AA, Moghadami M, Zamiri N, Tolide-Ei HR, Heydari ST, Alavian SM, et al. Vaccination against hepatitis B among prisoners in Iran: Accelerated vs. classic vaccination. *Health Policy.* 2011;100(2-3):297-304. Epub 2011/01/29.

140. Jazayeri SM, Alavian SM. Commentary on emergence of hepatitis B virus S gene mutants in patients experiencing HBsAg seroconversion after peginterferon therapy. *Hepatology.* 2011;54(5):1889; author reply -90. Epub 2011/09/08.

141. Jazayeri SM, Alavian SM, Gokahmetoglu S, Atalay A. HBeAg negativity is not equal to the presence of pre core mutations in chronic hepatitis B patients. *Saudi Med J.* 2011;32(11):1206-7. Epub 2011/11/08.

142. Jazayeri SM, Miri SM, Alavian SM. Hepatitis B genotypes distribution in South Asia and Middle East. *Infect Genet Evol.* 2011:1193-4. Epub 2011/05/24.

143. Jazayeri SM, Miri SM, Alavian SM. YMDD motif mutation after lamivudine therapy. *Asian J Transfus Sci.* 2011;5(2):178-9. Epub 2011/09/08.

144. Kabir A, Alavian SM. Comment on: Epidemiology of Hepatitis B Virus Infection in Hamadan, Western-Iran. *JRHS.* 2011;11(2):121-3.

145. Kabir A, Alavian SM. Comment on: Epidemiology of Hepatitis B Virus Infection in Hamadan, West of Iran. *Journal of research in health sciences.* 2011;11(2):121-3. Epub 2011/01/01.

146. Miri SM, Alavian SM. Risk factors of hepatitis B infection: Health policy makers should be aware of their importance in each community. *Hepat Mon.* 2011;11(4):238-9. Epub 2011/04/01.
147. Ranjbar R, Davari A, Izadi M, Jonaidi N, Alavian SM. HIV/HBV Co-Infections: Epidemiology, Natural History, and Treatment: A Review Article. *Iran Red Crescent Med J.* 2011;13(12):855-62. Epub 2012/06/28.
148. Raoufy MR, Vahdani P, Alavian SM, Fekri S, Eftekhari P, Gharibzadeh S. A Novel Method for Diagnosing Cirrhosis in Patients with Chronic Hepatitis B: Artificial Neural Network Approach. *J Med Syst.* 2011;35(1):121-26. Epub 2010/08/13.
149. Zamani F, Fallahian F, Hashemi F, Shamsaei Z, Alavian SM. Immune response to hepatitis B vaccine in health-care workers. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2011;22(1):179-84. Epub 2011/01/05.
150. Zandi M, Alavian SM, Bagheri Lankarani K. Hepatitis B Prevention for the Nurses- A Review Article. *HEALTHMED.* 2011;5(6):1941-50.
151. Aalaei-Andabili SH, Alavian SM. Regulatory T cells are the most important determinant factor of hepatitis B infection prognosis: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine.* 2012;30(38):5595-602. Epub 2012/07/12.
152. Alavian SM. One swallow doesn't bring spring, reply to Khamesipour et al. *Transfus Apher Sci.* 2012;46(1):103. Epub 2011/12/23.
153. Alavian SM. Occult hepatitis B virus infection among hemodialysis patients. *Hepat Mon.* 2012;12(4):242-3. Epub 2012/06/13.
154. Alavian SM. Transmission of HBV infection from mothers HBsAg positive to infants need to more attention. *J Clin Virol.* 2012;54(2):201. Epub 2012/03/16.
155. Alavian SM. Hepatitis B virus and HIV coinfections can be interpreted in different ways. *J Infect Chemother.* 2012. Epub 2012/08/14.
156. Alavian SM. On the occasion of the world hepatitis day: world hepatitis day and our achievements and responsibilities in iran. *Int J Prev Med.* 2012;3(7):437-9. Epub 2012/08/15.
157. Alavian SM. Occult hepatitis B in thalassemia: a need for further study. *J Infect Dev Ctries.* 2012;6(8):650-1. Epub 2012/08/23.
158. Alavian SM. Persistence of anti-HBs antibody in children whom vaccinated during infantile period and need to booster needs more discussion. *Eur J Pediatr.* 2012. Epub 2012/10/12.
159. Alavian SM, Carman WF, Jazayeri SM. HBsAg variants: Diagnostic-escape and diagnostic dilemma. *J Clin Virol.* 2012. Epub 2012/07/14.

160. Alavian SM, Jazayeri SM. Commentary on “risk factors for early-onset and late-onset hepatocellular carcinoma in asian immigrants with hepatitis B in the United States”. *Am J Gastroenterol.* 2012;107(4):635. Epub 2012/04/06.

161. Alavian SM, Lankarani KB. Hepatitis B Virus Infection; A Vanishing Disease in Iranian Children. *J Compr Ped.* 2012;3(1):1-2.

162. Alavian SM, Lankarani KB, Rizzetto M, Marzano A, Moghadami M, Nik-Eghbolian S, et al. Management of Hepatitis B Virus Infection in Liver Transplantation Setting; The Rising Concerns and Growing Hopes, Report From 10th Congress of the Iranian Society for Organ Transplantation, 2011, Shiraz, Iran. *Hepat Mon.* 2012;12(12):e8094.

163. Alavian SM, Miri SM, Hollinger FB, Jazayeri SM. Occult Hepatitis B (OBH) in Clinical Settings. *Hepat Mon.* 2012;12(8):e6126. Epub 2012/10/23.

164. Alavian SM, Miri SM, Jazayeri SM. Hepatitis B vaccine: prophylactic, therapeutic, and diagnostic dilemma. *Minerva Gastroenterol Dietol.* 2012;58(2):167-78. Epub 2012/05/31.

165. Alavian SM, Tabatabaei S, Nourizad S, Mansouri F, Khademi N, Amini Kafiabad S, et al. Seroepidemiology of HBV Infection in Kermanshah- West of Iran; a Population Based Study. *Jundishapur J Microbiol.* 2012;5(4):564-9.

166. Alavian SM, Tabatabaei SV, Ghadimi T, Beedrapour F, Kafi-Abad SA, Gharehbaghian A, et al. Seroprevalence of Hepatitis B Virus Infection and Its Risk Factors in the West of Iran: A Population-based Study. *Int J Prev Med.* 2012;3(11):770-5. Epub 2012/11/29.

167. Alavian SM, Taheri S. A Global Perspective on the Intrafamilial Transmission of Hepatitis B Virus Infection. *Int J Travel Med Glob Health.* 2012;1(1):22-6.

168. Bozorgi SH, Ramezani H, Nooranipour M, Ahmadi M, Baghernejad A, Mostajeri A, et al. Risk factors of viral hepatitis: Yet to explore. *Transfus Apher Sci.* 2012;47(2):145-9. Epub 2012/08/04.

169. Dindoost P, Jazayeri S, Karimzadeh H, Saberfar E, Miri S, Alavian SM. HBsAg Variants: Common Escape Issues. *Jundishapur J Microbiol.* 2012;5(4):521-7.

170. Dindoost P, Jazayeri SM, Alavian SM. Hepatitis B immune globulin in liver transplantation prophylaxis: an update. *Hepat Mon.* 2012;12(3):168-76. Epub 2012/05/03.

171. Ghadir MR, Belbasi M, Heidari A, Jandagh M, Ahmadi I, Habibinejad H, et al. Distribution and risk factors of hepatitis B virus infection in the general population of Central Iran. *Hepat Mon.* 2012;12(2):112-7. Epub 2012/04/18.

172. Ghaziasadi A, Ziaee M, Norouzi M, Malekzadeh R, Alavian SM, Saberfar E, et al. The Prevalence of Hepatitis B Virus Surface Antigen (HBsAg) Variations and Correlation with the Clinical and Serologic Pictures in Chronic Carriers from Khorasan Province, North-East of Iran. *Acta Med Iran.* 2012;50(4):265-72. Epub 2012/05/18.

173. Jazayeri SM, Alavian SM. LETTER TO THE EDITOR: Hepatitis B Virus Variants in HBV Mono-Infected Versus HBV/HIV Co-Infected Patients. *Curr HIV Res.* 2012;10(3):245-6. Epub 2012/04/14.

174. Jazayeri SM, Alavian SM. Reply to: "Obscure clinical implication of occult hepatitis B virus infection by perinatal transmission despite prophylaxis with hepatitis B vaccination and HBIG". *J Hepatol.* 2012. Epub 2012/08/25.

175. Mahboobi N, Porter SR, Karayiannis P, Alavian SM. Oral fluid and hepatitis A, B and C: A literature review. *J Oral Pathol Med.* 2012;41(7):505-16. Epub 2011/12/23.

176. Mahboobi N, Tabatabaei SV, Blum HE, Alavian SM. Renal grafts from anti-hepatitis B core-positive donors: a quantitative review of the literature. *Transpl Infect Dis.* 2012;14(5):445-51. Epub 2012/09/14.

177. Norouzi M, Ghorashi S, Abedi F, Nejatizadeh A, Ataei B, Malekzadeh R, et al. Identification of Hepatitis B Virus Surface Antigen (HBsAg) Genotypes and Variations in Chronic Carriers from Isfahan Province, Iran. *Iran J Public Health.* 2012;41(3):104-11. Epub 2012/11/01.

178. Salehi M, Alavian SM, Tabatabaei SV, Izadi S, Sanei Moghaddam E, Amini Kafi-Abad S, et al. Seroepidemiology of HBV infection in South-East of Iran; a population based study. *Iran Red Crescent Med J.* 2012;14(5):283-8. Epub 2012/07/26.

179. Sayad B, Alavian SM, Najafi F, Soltani B, Shirvani M, Janbakhsh A, et al. Effects of Oral Levamisole as an Adjuvant to Hepatitis B Vaccine in HIV/ AIDS Patients: A Randomized Controlled Trial. *Hepat Mon.* 2012;12(9):e6234. Epub 2012/10/23.

180. Sayad B, Anvari FA, Alavian SM, Norouzi M, Hamzeloie M, Shirvani M, et al. Correlation of Hepatitis B surface antigen mutations with clinical status of the chronically infected patients from Kermanshah, West of Iran. *Minerva Gastroenterol Dietol.* 2012;58(1):9-18. Epub 2012/03/16.

181. Sayyad B, Alavian SM, Najafi F, Mokhtari Azad T, Ari Tabarestani MH, Shirvani M, et al. Efficacy of influenza vaccination in patients with cirrhosis and inactive carriers of hepatitis B virus infection. *Iran Red Crescent Med J.* 2012;14(10):623-30. Epub 2013/01/04.

182. Shahmoradi S, Yahyapour Y, Mahmoodi M, Alavian SM, Fazeli Z, Jazayeri SM. High prevalence of occult hepatitis B virus infection in

children born to HBsAg-positive mothers despite prophylaxis with hepatitis B vaccination and HBIG. *J Hepatol.* 2012;57(3):515-21. Epub 2012/05/24.

183. Zahedi MJ, Darvish Moghaddam S, Alavian SM, Dalili M. Seroprevalence of Hepatitis Viruses B, C, D and HIV Infection Among Hemodialysis Patients in Kerman Province, South-East Iran. *Hepat Mon.* 2012;12(5):339-43. Epub 2012/07/12.

184. Ataei B, Shirani K, Alavian SM, Ataie M. Evaluation of Knowledge and Practice of Hairdressers in Women's Beauty Salons in Isfahan About Hepatitis B, Hepatitis C, and AIDS in 2010 and 2011. *Hepat Mon.* 2013;13(3):e6215. Epub 2013/05/10.

185. Einollahi B, Alavian SM. Hepatitis B virus infection: Need for more attention in hemodialysis patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2013;24(3):587-8. Epub 2013/05/04.

186. Hatami H, Salehi M, Sanei E, Khosravi S, Alavian SM. Intra-familial Transmission of Hepatitis B virus Infection in Zahedan. *Iran Red Crescent Med J.* 2013;15(1):4-8. Epub 2013/03/15.

187. Keyvani H, Agah S, Kabir A, Alavian SM. Prevalence and risk factors of isolated anti-HBc antibody and occult hepatitis B infection in hemodialysis patients: a nationwide study. *Ann Hepatol.* 2013;12(2):213-9. Epub 2013/02/12.

188. Mahabadi M, Norouzi M, Alavian SM, Samimirad K, Azad TM, Saberfar E, et al. Drug-related mutational patterns in hepatitis B virus (HBV) reverse transcriptase proteins from Iranian treatment-naive chronic HBV patients. *Hepat Mon.* 2013;13(1):e6712. Epub 2013/04/19.

پاسخ به چند سؤال

◀ آیا تزریق واکسن هیپاتیت بی به ناقلین هیپاتیت بی فایده‌ای

دارد؟

خیر، تزریق واکسن هیپاتیت بی به ناقلین بیماری هیپاتیت بی فایده و یا ضرری ندارد. دانشمندان اخیراً با استفاده از علم ژنتیک و استخراج قسمت‌هایی از ویروس هیپاتیت بی تلاش کرده‌اند تا نوعی واکسن به دست آورند که با تزریق آن به ناقلین بیماری هیپاتیت بی و تحریک دستگاه ایمنی آنان، با ویروس هیپاتیت بی مقابله کنند. به هر حال، استفاده از واکسن موجود در بازار برای ناقلین این بیماری توصیه نمی‌شود، ولی در صورت ورود واکسن‌های جدید می‌توان از آن‌ها برای درمان استفاده کرد.

◀ آیا قبل از تزریق واکسن هیپاتیت بی به افراد خانواده ناقلین

هیپاتیت بی و ... انجام آزمایش هیپاتیت (HBsAg) ضروری است؟

آری، متأسفانه برخی از افراد بدون انجام آزمایش واکسن تلقیح می‌کنند و بعد از مدتی به دنبال آزمایش خون متوجه ابتلای خود به هیپاتیت بی می‌شوند و به‌غلط آن را به واکسن نسبت می‌دهند.

◀ هنگام تزریق آمپول ب.کمپلکس به مادر که HBsAg مثبت

است سوزن آلوده وارد دستم شده است. چه توصیه‌ای دارید؟

امیدوارم که با توجه به اینکه مادران ناقل هیپاتیت بی بوده است نسبت به ایمن کردن خود با واکسن هیپاتیت بی در گذشته اقدام کرده باشید. به هر حال، توصیه می‌شود هرچه سریع‌تر (و ترجیحاً در ساعات اول، ولی تا 7 روز فرصت باقی است) به پزشک مراجعه کنید و در صورت تجویز او از ایمونوگلوبولین اختصاصی ضد هیپاتیت بی (آمپول GIBH) استفاده کنید و اگر واکسن نزده‌اید نیز سریعاً نسبت به شروع برنامه واکسیناسیون هیپاتیت بی اقدام کنید.

در صورت ورود قطره خون و یا ترشحات مایع بدن فرد آلوده به درون چشم فرد سالم باید برای پیشگیری ایمونوگلوبولین اختصاصی ضد هیپاتیت بی (آمپول GIBH) تزریق شود.

◀ آیا در صورتی که سابقه ابتلا به هیپاتیت در دوران کودکی وجود داشته باشد می توان در دوران بلوغ واکسن هیپاتیت بی تزریق کرد؟

هیچ منعی ندارد. احتمالاً اگر شخص در دوران کودکی دچار هیپاتیت آ (A) شده باشد پس از انجام آزمایش هیپاتیت بی و در صورت منفی بودن آن تلقیح واکسن بلامانع است.

◀ آیا نیازی به واکسن یادآوری پس از 5 سال از تلقیح کامل واکسن هیپاتیت بی وجود دارد؟

خیر، در بررسی های جدید مشاهده شده است که در اکثر موارد، اگر واکسیناسیون هیپاتیت بی به طور کامل انجام شده باشد و آنتی بادی ضد هیپاتیت بی مثبت شده باشد، تا 15 سال نیاز به واکسن یادآوری نیست. البته بررسی آنتی بادی هر 5 سال یک بار در افراد پرخطر توصیه می شود.

به امید جامعه سالم تر و جهانی بدون هیپاتیت بی

توصیه می‌شود

◀ تزریق واکسن به‌صورت زیر جلدی و با زاویهٔ ۴۵ درجه صورت گیرد. از تزریق داخل رگ جداً خودداری شود.

◀ واکسن هیپاتیت بی و ایمونوگلوبولین اختصاصی ضد هیپاتیت بی (HBIG) به‌موقع و در اسرع وقت به نوزادان مادران HBsAg مثبت تزریق شود.

عوارض واکسن

این واکسن اثرات جانبی بسیار کم و ملایمی دارد و تنها در یک درصد موارد ایجاد می‌شود و بیشتر به صورت تب خفیف، سوزش، قرمزی، درد و تورم در محل تزریق به مدت ۱ تا ۲ روز بعد از تزریق می‌باشد. تا به حال حدود یک‌میلیارد نفر در سراسر دنیا واکسن هیپاتیت بی را دریافت کرده‌اند. این آمار بیانگر آن است که با تلقیح واکسن عوارض جدی‌ای بروز نمی‌کند. حاملگی و شیردهی منعی برای استفاده از واکسن هیپاتیت بی نمی‌باشد. انجام واکسیناسیون به‌صورت سه‌وی در افرادی که ایمنی داشته و یا ناقل هیپاتیت بی هستند (اگرچه لازم نیست) خطری ندارد.



نحوه تجویز واکسن

واکسن هیپاتیت بی در بالغین در داخل عضله بازو و در نوزادان در عضله رانی تزریق می‌گردد. ایمن‌سازی باید در سه نوبت صفر، یک ماه و ۶ ماه صورت گیرد (سه نوبت به فواصل یک ماه و ۶ ماه پس از اولین تزریق). مقدار تزریق شده در هر نوبت ۱۰ میکروگرم (یک میلی‌لیتر) در بزرگسالان و ۵ میکروگرم (نیم میلی‌لیتر) در نوزادان و اطفال است. واکسن هیپاتیت بی نباید در عضله باسن تزریق شود. این کار باعث کاهش تأثیر آن می‌شود.

تأثیر واکسن

واکسن بایستی در حرارت ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود. واکسن نباید دچار یخ‌زدگی شود. یخ‌زدگی موجب از بین رفتن اثربخشی واکسن می‌شود. تزریق واکسن سبب تحریک سلول‌های ایمنی انفوسیتی T-helper اختصاصی می‌شود و سبب تولید آنتی‌بادی خنثی‌کننده علیه HBsAg می‌شود. استفاده از واکسن هیپاتیت بی در سه نوبت تا ۹۵ درصد موارد به ایجاد آنتی‌بادی ضد هیپاتیت بی (HBsAg) و در واقع ایمن شدن فرد، منجر می‌شود. ایمنی طولانی‌مدت در مقابل ابتلا به این بیماری بستگی به میزان پاسخ آنتی‌بادی‌ای دارد که به دنبال تزریق واکسن ایجاد شده است. توصیه می‌شود آنتی‌بادی ضد هیپاتیت بی یک تا ۲ ماه پس از کامل شدن نوبت‌های تزریق واکسن اندازه‌گیری شود. اگر پاسخ آنتی‌بادی بیش از ۱۰ باشد فرد در مقابل بیماری ایمنی دارد. مقادیر بالاتر از ۱۰۰ واحد بین‌المللی بهترین پاسخ تلقی می‌شود و تا سال‌ها باقی می‌ماند. در برخی شرایط اندازه‌گیری آنتی‌بادی هر ۵ سال یک بار توصیه می‌شود. در موارد کاهش آنتی‌بادی به کمتر از ۱۰ واحد بین‌المللی تزریق مجدد واکسن توصیه می‌شود. استعمال دخانیات، چاقی، ابتلا به HIV، ابتلا به بیماری‌های مزمنی مانند نارسائی کلیه و مرض قند و یخ زدن واکسن سبب کاهش پاسخ ایمن به واکسن می‌شود.

- ◀ بیماران مبتلا به بیماری مزمن کبدی و افراد آلوده به هیپاتیت سی؛
- ◀ افراد با رفتارهای جنسی پرخطر، خصوصاً کسانی که سابقه بیماری آمیزشی دارند؛
- ◀ زندانیان با سابقه رفتارهای پرخطر و مدت اقامت بیش از ۶ ماه؛
- ◀ رفتگران شهرداری، آتش‌نشان‌ها، امدادگران اورژانس، زندانبانان، کارشناسان آزمایشگاه‌های تحقیقات جنایی و صحنه جرم؛
- ◀ افراد کاندید پیوند عضو؛

در حال حاضر واکسیناسیون گروه‌های نام‌برده جزو برنامه‌های مصوب کشوری است. تلقیح واکسن به نوزادان می‌تواند تا ۹۷ درصد موارد مانع از انتشار ویروس هیپاتیت بی در جامعه شود؛ زیرا مهم‌ترین راه انتقال بیماری به نوزادان از طریق مادران مبتلا به این بیماری است. با توجه به مطالعات انجام‌یافته حدود یک‌سوم جمعیت کره‌خاکی در طول زندگی خود با ویروس هیپاتیت بی روبه‌رو شده‌اند. به همین دلیل در صورت فراهم شدن امکانات کافی، واکسیناسیون هیپاتیت بی برای همه توصیه می‌شود. به هر حال، گروه‌های در معرض خطر در اولویت تلقیح واکسن قرار دارند و در صورت اقدام به انجام این کار ابتدا باید به سراغ دانش‌آموزان و دانشجویان رفت.

تلقیح سه نوبت واکسن هیپاتیت بی به افراد پرخطر و بررسی

آنتی‌بادی ضد ویروس هیپاتیت بی (anti HBsAg)

یک تا ۳ ماه پس از آن توصیه می‌شود.

نوزادان متولدشده از مادران HBsAg مثبت باید ترکیبی از واکسن هیپاتیت، به‌همراه ایمونوگلوبولین اختصاصی ضد هیپاتیت بی (HBIG) را در محل‌های متفاوت دریافت دارند.

• آیا استفاده از واکسن به دست آمده از خون ناقلین سالم و یا روش‌های دیگر خطر انتقال هیپاتیت را به دنبال دارد؟

خیر، واکسن از آنتی ژن سطحی ویروس تهیه می‌شود و حاوی محصولات خونی و یا ویروس زنده یا مرده نیست و کاملاً بی‌خطر است. تا کنون موردی که دلالت بر انتقال بیماری هیپاتیت به دنبال استفاده از واکسن هیپاتیت داشته باشد، گزارش نشده است.

گروه‌های هدف جهت واکسن

- ◀ گروه‌های هدف باید تحت پوشش واکسیناسیون هیپاتیت بی قرار گیرند. این افراد عبارت‌اند از:
 - ◀ تمام نوزادان متولدشده؛
 - ◀ افراد جوان‌تر از ۱۸ سال با عدم تأثیر واکسن هیپاتیت بی؛
 - ◀ کارکنان بهداشتی - درمانی که ممکن است با سوزن و یا سایر وسایل آلوده به ویروس هیپاتیت بی در تماس باشند. این گروه شامل پزشکان، جراحان، پرستاران، دندان‌پزشکان، کمک‌دندان‌پزشکان، دندان‌سازان و دانشجویان گروه‌های مختلف پزشکی و پیراپزشکی، کارکنان بخش‌های دیالیز، کارکنان آزمایشگاه‌ها، بانک خون و سازمان انتقال خون و کسانی که در خانه از افراد عقب‌مانده مراقبت می‌کنند، می‌شوند؛
 - ◀ همسر، فرزندان و والدین کلیه کسانی که با فرد ناقل هیپاتیت بی زندگی می‌کنند؛
 - ◀ بیمارانی که در معرض تزریق خون مکرر می‌باشند، نظیر بیماران مبتلا به هموفیلی، همودیالیز و یا معتادان تزریقی یا بیماران تلامی؛

فصل پنجم

واکسیناسیون



با توجه به خطرات ابتلا به هپاتیت بی در جامعه، بهترین شیوهٔ جلوگیری از ابتلا، دوری از رفتارهای پرخطر، رعایت بهداشت و استفاده از واکسیناسیون ضد هپاتیت بی می‌باشد. واکسن‌های هپاتیت بی موجود کاملاً بی‌خطر بوده و در بیش از ۹۵٪ موارد مؤثر می‌باشند. اولین نوع واکسن‌های هپاتیت بی از پلاسمای بیماران ناقل (یعنی حاوی مقادیری از HBsAg خالص‌شده و نه ویروس) تهیه شده و برای اولین بار در سال ۱۹۸۱ مورد استفاده قرار گرفتند. بعدها از واکسن‌هایی که از نوع نوترکیب بوده و به طریق بیوتکنولوژی تهیه می‌شوند، استفاده شد.



نتیجه گیری

درمان عفونت هیپاتیت بی گستره‌ای است که به‌سرعت در حال رشد است و در طول ۱۵ سال اخیر حداقل ۵ دارو به بازار مصرف معرفی شده و در حال حاضر حدود ۱۰ دارو در حال گذران مشکلات است.

مصرف داروها همراه با برخی عوارض و یا بروز مقاومت دارویی است، ولی چه باید کرد؟ در برخی شرایط باید از درمان‌های دارویی استفاده کرد و در برخی موارد بدون مصرف دارویی ضد ویروس، بایستی نسبت به رعایت نکات بهداشتی، تغذیه‌ای و کنترل چاقی و دیابت قندی اقدام لازم صورت گیرد. با توجه به اینکه احتمال ریشه‌کنی ویروس هیپاتیت بی کم است، افراد مبتلا باید خود را برای پیگیری طولانی‌مدت و احتمالاً تا آخر عمر آماده نمایند.

سال مصرف دارو گزارش شده است. انتاکاویر به خوبی تحمل می شود و شایع ترین عوارض آن عبارتند از: سردرد، عفونت تنفسی، سرفه و دل درد.



تنوفویر (Tenofovir)

نحوه اثر این دارو در مهار ویروس هیپاتیت بی شبیه لامیوودین است. این دارو یک داروی آنالوگ نوکلئوزیدی مهارکننده آنزیم ترانس کریپتاز معکوس است که علیه ویروس های هیپاتیت بی و ویروس ایدز (HIV) مؤثر می باشد. مصرف این دارو با مقدار ۳۰۰ میلی گرمی روزانه (یک قرص) در کاهش میزان تکثیر ویروس در خون (HBV DNA) و طبیعی شدن آنزیم های کبدی (ALT) بسیار مؤثرتر از داروهای دیگر خوراکی ضد ویروس مثل لامیوودین و آدفوویر است. خوشبختانه تا ۳ سال پس از مصرف این دارو مقاومتی گزارش نشده است. شایع ترین عوارض جانبی مصرف این دارو عبارتند از: سردرد، گلودرد، درد پشت، تهوع و خستگی. این دارو در موارد نادری نیز با عوارض کلیوی همراه است و به همین دلیل ارزیابی وضعیت کارکرد کلیه ها هر ۳ ماه تا ۶ ماه توصیه می شود. برای بررسی اثربخش بودن این دارو باید دوازده هفته پس از شروع درمان، آزمایش شمارش کمی (HBV DNA) انجام پذیرد و اگر میزان ویروس کاهش نیابد (بیش از یک لگاریتم) باید فرد را مقاوم به درمان تلقی کرد و در مواردی که ویروس در خون (HBV DNA) شود، فرد به درمان جواب داده و درمان باید ادامه یابد. هر ۵ ماه یک بار آزمایش (HBV DNA) باید تکرار شود.

دوره‌های (HBVDNA) توصیه می‌شود. از جمله عوارض مصرف این دارو عوارض کلیوی است و بایستی مراقب صدمات کلیوی بود. به بیمار توصیه می‌شود تا علاوه بر مراجعه مکرر به پزشک و انجام آزمایش، از میزان آب بیشتری همراه با مصرف این دارو استفاده نماید. در بیماران مبتلا به هیپاتیت بی که تحت درمان با لامیوودین می‌باشند و نسبت به آن مقاوم می‌شوند باید آدفوویر را به لامیوودین اضافه کرد؛ زیرا این کار باعث کاهش احتمال مقاومت به آدفوویر می‌شود. البته امروزه می‌توان از داروهای جدیدتر استفاده کرد.



انتاکاویر (Entecavir)

این داروی خوراکی ضد ویروسی یک آنالوگ گوانوزین می‌باشد. این دارو از لامیوودین و آدفوویر مؤثرتر است و قادر است سریعاً (HBVDNA) خون را کاهش دهد. آنچه شایان ذکر می‌باشد این است که انتاکاویر در بیمارانی که به لامیوودین مقاوم‌اند اثرات کمتری دارد؛ لذا توصیه می‌شود در این افراد از مقادیر بیشتری استفاده شود. در موارد مصرف اولیه این دارو از قرص‌های ۰/۵ میلی‌گرمی و در افراد مقاوم به لامیوودین از قرص‌های یک میلی‌گرمی استفاده می‌شود. این دارو در موارد با مشکلات کلیوی بهتر از دیگر داروها تحمل می‌شود. اگرچه مقاومت نسبت به انتاکاویر نادر است، ولی به میزان یک درصد پس از ۵

میزان شدت ضایعات کبدی افزوده می‌شود. مصرف این دارو همراه با داروهای دیگر ضد ویروسی توصیه می‌شود. امروزه شروع به مصرف داروی لامیوودین به‌تنهایی در درمان هیپاتیت بی توصیه نمی‌شود. با مصرف داروهای قوی‌تر احتمال بروز مقاومت دارویی کمتر است.



کسانی که از سال‌ها قبل از داروی لامیوودین در درمان هیپاتیت بی استفاده کرده‌اند و در حال حاضر هم دچار مقاومت دارویی نشده‌اند می‌توانند به مصرف این دارو ادامه دهند. از مصرف قرص لامیوودین همراه با غذاهای چرب خودداری شود، زیرا مانع جذب آن می‌شود.

آدفوویر (Adefovir)

این دارو جزو داروهای آنالوگ نوکلئوتیدی آدنین به شمار می‌رود. مصرف آن در درمان عفونت مزمن k هیپاتیت بی و حتی در موارد مقاوم به لامیوودین مورد تأیید مراکز عملی دنیا قرار گرفته است. قرص آدفوویر ۱۰ میلی‌گرمی است و روزانه یک عدد باید استفاده شود. با مصرف این دارو بهبود کلینیکی حاصل می‌شود و میزان (HBVDNA) کاهش می‌یابد. از مزایای مصرف درازمدت این دارو شانس کمتر بروز احتمال مقاومت دارویی در مقایسه با لامیوودین است. شروع اثر این دارو تأخیری است و آهسته می‌کند و در ۲۰٪ موارد مقاومت اولیه به این دارو وجود دارد. به هنگام مصرف این دارو ارزشیابی

هرگونه عارضه‌ای نظیر خواب‌آلودگی، تشنج، فشار خون بالا و نامنظم شدن ضربان قلب را به پزشک خود اطلاع دهید.

انجام آزمایش‌های دوره‌ای و مراجعه منظم به پزشک در طول درمان با آلفا-اینترفرون ضروری است.

لامیوودین (Lamivudine)

این دارو اولین داروی خوراکی ضد ویروسی هیپاتیت بی با مهار آنزیم مسئول تکثیر آن است که سبب کاهش سطح ویروس هیپاتیت بی در خون و مهار بیماری هیپاتیت می‌شود. این دارو از حدود سال ۱۹۹۸ در دنیا مورد استفاده قرار گرفته است و میزان تأثیر آن، در مقایسه با آمپول اینترفرون، در کوتاه‌مدت بهتر است. از این دارو در بچه‌ها، مبتلایان به سیروز کبدی، بیماران دیالیزی و پیوند کلیه، به‌منظور مهار بیماری هیپاتیت بی استفاده شده است. مصرف این دارو به‌صورت روزانه یک قرص ۱۰۰ میلی‌گرمی است. ابتدا مدت مصرف برای ۲ سال تعیین شده بود، ولی بعداً متوجه شدند که نمی‌توان دارو را قطع کرد و باید تا زمان بروز مقاومت به دارو و با منفی شدن HBSAg در موارد نادر، مصرف دارو ادامه یابد.

در بیشتر موارد امکان قطع دارو تا آخر عمر وجود ندارد. فکر کنید فشار خون بالا دارید و لازم است همیشه دارو مصرف کنید. خوشبختانه مصرف این دارو با مخاطراتی همراه نیست و در برخی موارد نادر، دردهای شکمی، ضعف و بی‌حالی و ضایعات پوستی دیده می‌شود. از معایب مصرف این دارو احتمال عود زیاد بیماری پس از قطع مصرف آن است. از مشکلات دیگر آن بروز مقاومت به آن به دنبال مصرف درازمدت داروست. برای کشف زودتر ایجاد مقاومت به این دارو، بررسی دوره‌ای آزمایش شمارش ویروس هیپاتیت بی (HBVDNA) و یا بررسی سکانس‌های ویروس و تعیین توالی مقاومت به دارو توصیه می‌شود. در صورت بروز مقاومت دارویی به داروی لامیوودین، اثربخشی آن کاهش یافته و بر

خوشبختانه عوارض این دارو فقط محدود به زمان مصرف دارو می‌باشد و عارضه طولانی مدتی ندارد. مهم‌ترین عارضه این دارو بروز علائمی شبیه به آنفلوانزا می‌باشد؛ عوارضی مثل تب و لرز، سردرد، درد عضلات و مفاصل، خستگی و ضعف، تهوع و استفراغ و گاهی اسهال. این علائم معمولاً به فاصله چند ساعت پس از تجویز آلفا-اینترفرون مشاهده می‌شوند و اغلب خودبه‌خود بهبود می‌یابند و در عرض چند هفته پس از مصرف دارو، از شدت عوارض کاسته شده، با توصیه‌های پزشک و استفاده از داروهای تب‌بر (نظیر قرص استامینوفن و مسکن و بروفن) کاهش می‌یابند. شدت عوارض در بین بیماران متفاوت است. عوارض دیگر این دارو عبارت‌اند از: ریزش مو، تحریک‌پذیری، افسردگی و اختلال در خواب. آلفا-اینترفرون بر روی زمان دفع بسیاری از داروهایی که به طور هم‌زمان با آن تجویز می‌شوند تأثیر می‌گذارد و سبب می‌شود که این داروها مدت طولانی‌تری در بدن باقی بمانند. از این داروها می‌توان تتوفیلین (دارویی که برای ناراحتی‌های تنفسی تجویز می‌شود) را نام برد. بنابراین کلیه داروهای که هم‌زمان با آلفا-اینترفرون مصرف می‌شوند، باید به اطلاع پزشک رسانده شود.

چند نکته در مورد عوارض آلفا-اینترفرون

گرچه ریزش مو عارضه‌ای است که بسیاری از بیماران از آن می‌ترسند، ولی این عارضه در اکثر موارد جدی نیست و حتی در صورت ریزش مو، پس از اتمام درمان، موها همانند سابق رشد می‌کنند.

اگر عارضه تب و لرز بیش از ۲ هفته پس از مصرف آلفا-اینترفرون باقی ماند با پزشک معالج در مورد آن مشورت کنید.

مصرف این دارو در موارد با سابقه خودکشی و بیماری فعال روانی ممنوع است. در صورتی که قبل از تجویز آلفا-اینترفرون به افسردگی مبتلا می‌باشید و یا از داروهای اعصاب و روان استفاده می‌کنید، حتماً با پزشک در میان بگذارید.

چند نکته در مورد کاربرد آلفا-اینترفرون

- * تزریق دارو باید به صورت زیر جلدی و با زاویه ۴۵ درجه صورت گیرد و از تزریق دارو داخل رگ جداً خودداری شود.
- * برای کاهش عوارض دارو بهتر است زمان تزریق هنگام غروب باشد.
- * دارو حتماً در قسمت پایین یخچال نگهداری شود و از یخ زدن آن جلوگیری شود.
- * مصرف بیشتر مایعات در طول درمان توصیه می شود.
- * در هنگام مصرف دارو انجام آزمایش‌های مربوطه ضروری است. حتماً در زمان‌های توصیه شده مراجعه کنید.

فواید و اثربخشی آلفا-اینترفرون

ارجحیت مصرف آلفا-اینترفرون در برخی بیماران نسبت به داروهای خوراکی ضد ویروسی، مدت مشخص درمان (۱۲ ماه) و عدم ایجاد جهش و مقاومت در ویروس هیپاتیت بی می باشد. متأسفانه تنها ۳۰ تا ۴۰ درصد بیماران به درمان پاسخ طولانی مدت می دهند و بقیه پاسخ مناسب نمی دهند. بیماران با آنزیم کبدی بالا (ALT)، سطح ویروس پایین در خون (HBVDNA)، بیماران با HBeAg مثبت، خانم‌ها، و افراد با سابقه هیپاتیت حاد، پاسخ بهتری به آلفا-اینترفرون می دهند. مصرف آلفا-اینترفرون در مبتلایان به سیروز کبدی، به جز در مراکز تحقیقاتی، ممنوع است. خوشبختانه اکثر کسانی که به درمان پاسخ مناسب می دهند در درازمدت دارای بیماری غیر فعال خواهند بود.

عوارض آلفا-اینترفرون

بسیاری از داروها پس از تجویز در افراد مختلف عوارض جانبی ای ایجاد می نمایند که باروش‌های مختلف می توان شدت این عوارض را کم کرد. همانند بسیاری از داروها، مصرف آلفا-اینترفرون نیز با عوارضی همراه است، ولی

پگ - اینترفرون محصولی است که با اتصال آلفا-اینترفرون به پلی اتیلن گلیکول به دست می آید. این دارو به آهستگی جذب می شود. در حال حاضر پگ - اینترفرون (pegasgs) به صورت ۱۸۰ میکروگرم در هفته و یا پگ - اینترفرون (Peginteron) به صورت آمپول های ۵۰ تا ۱۵۰ میکروگرم و متناسب با وزن بیمار به کار می رود. باید توجه کرد که این دارو همراه با قرص ریباورین در درمان هیپاتیت سی به کار می رود. بیماران مبتلا به هیپاتیت بی نباید از قرص ریباورین استفاده نمایند.

گاهی در برخی پروتکل ها از داروهای خوراکی ضد ویروسی دیگر همراه با پگ - اینترفرون استفاده می شود. تزریق آلفا-اینترفرون به صورت زیر جلدی و با زاویه ۴۵ درجه صورت می گیرد. مناطق مناسب تزریق عبارت اند از: عضله بازو و عضلات روی ران که ان مناطق در شکل زیر آمده است.



دو - آ (a2) و دو - بی (b2) وجود دارد که از هر دو در درمان بیماری هیپاتیت مزمن استفاده می‌شود. با مصرف آلفا-اینترفرون بدن در مقابله با عفونت ویروسی تقویت می‌شود و تکثیر ویروس در بدن کاهش می‌یابد. با مصرف این دارو برخی از رده‌های گلبول‌های سفید تقویت می‌شوند و گلبول‌های سفید سلول‌های آلوده به ویروس را سریع‌تر شناسایی و به آن‌ها حمله می‌کنند و آن‌ها را از بین می‌برند.

کاربرد آلفا-اینترفرون در درمان بیماری هیپاتیت مزمن بی جنبه تحقیقاتی ندارد و کلیه محافل معتبر پزشکی دنیا آن را به‌عنوان یک داروی مفید، ولی نه در همه بیماران تشخیص داده‌اند.

کاربرد آلفا-اینترفرون

در مواردی که هیپاتیت مزمن بی با آنزیم‌های کبدی مختل و بالا بودن شمارش ویروسی بی (HBVDNA) در خون همراه باشد، از آلفا-اینترفرون می‌توان در درمان استفاده کرد. آگاهی دقیق از وضعیت التهاب و تخریب بافت کبد با نمونه‌برداری (بیوپسی کبد) و یا فیبرواسکن قبل از شروع درمان ضروری است و در موارد شدید بودن بیماری، کاربرد آلفا-اینترفرون خطرناک است. مصرف آلفا-اینترفرون در مراحل پیشرفته بیماری که با علائم تورم و یا تجمع آب در شکم مشخص می‌شود، توصیه نمی‌شود.

آلفا-اینترفرون به دو شکل معمولی (Conventional) و متصل به پلی‌اتیلن گلیکول (Peg-Interferon) در بازار موجود است. از شکل اول به صورت ۵ تا ۱۰ میلیون واحد روزانه یا یک روز در میان به مدت یک سال استفاده می‌شود. البته با معرفی شکل جدیدتر و قوی‌تر اینترفرون، در حال حاضر از این نوع استفاده نمی‌شود. اینترفرون جدید به نام پگ - اینترفرون به‌صورت هفته‌ای یک بار استفاده می‌شود. عوارض این دارو کمتر از اینترفرون معمولی است ولی قیمت آن بیشتر است.

صورت سرکوب تکثیر ویروس از میزان پیشرفت ضایعات کبدی جلوگیری به عمل می‌آید. پیگیری نتیجهٔ درمان با اندازه‌گیری آنزیم (Alt)، سطح ویروس در خون (HBV DNA) وضعیت HBeAg و اندازه‌گیری سطح HBsAg در خون و در صورت لزوم انجام نمونه‌برداری کبد یا انجام دوره‌ای فیبرواسکن می‌باشد. درمان‌های موجود در حال حاضر شامل آمپول‌های تزریقی آلفا-اینترفرون (یا همان پگ‌اینترفرون شامل انواعی از آن Pegintron, Pegasgs) و یا داروهای خوراکی ضد ویروسی لامیوودین (Lamivudine)، آدوفوویر (Adefovir) انتاکاویر (Entecavir) و یا تنوفوویر (Tenofovir).

آلفا اینترفرون

اینترفرون‌ها پروتئین‌هایی می‌باشند که دارای اثرات ضد ویروسی و تعدیل‌کنندهٔ دستگاه ایمنی‌اند. این پروتئین‌ها توسط سلول‌های مختلف در بدن در پاسخ به عفونت و از جمله عفونت‌های ناشی از ویروس هیپاتیت تولید می‌شوند. سه نوع اینترفرون وجود دارد. آلفا-اینترفرون که توسط لنفویست‌های B و مونوسیت‌ها تولید می‌شود؛ بتا-اینترفرون که توسط فیبروبلاست‌ها تولید می‌شود؛ و گاما-اینترفرون که توسط سلول‌های Natural Killer و T_helper تولید می‌شوند. از میان این موارد تنها آلفا-اینترفرون دارای اثرات مناسب ضد ویروسی است و در درمان هیپاتیت‌های ویروسی به کار می‌رود. این دارو با تحریک سامانهٔ دفاعی بدن سبب کنترل و مهار تکثیر ویروس هیپاتیت مزمن نوع بی می‌شود. به نظر می‌رسد که بدن بیماران مبتلا به هیپاتیت مزمن نوع بی نمی‌تواند مقادیر کافی اینترفرون ترشح کند و در واقع بدن آن‌ها دچار کمبود این ماده است. تجویز اینترفرون در این بیماران برای رفع این نقیصه صورت می‌گیرد. اینترفرون در این بیماران باعث کاهش HBVDNA (ویروس در حال تکثیر) و تبدیل HBeAg به HBeAb (به معنای کاهش تکثیر ویروس) و طبیعی شدن آنزیم‌های کبد می‌شود. اینترفون نوع آلفا به دو صورت



فصل چهارم

درمان هیپاتیت بی

قبل از ورود به بحث درمان و ذکر انواع درمان ضد ویروسی هیپاتیت بی باید خاطرنشان کرد که تعیین مرحله و شدت بیماری هیپاتیت بی و عواملی نظیر سن، جنس، زمان ابتلا، سوابق خانوادگی، بیماری پیشرفته کبدی، چاقی و... در تصمیم‌گیری درمان یا عدم درمان و تعیین نوع درمان تأثیر بسزایی دارد. در برخی موارد عدم درمان افراد مبتلا و توصیه‌های غذایی و رعایت نکات بهداشتی می‌تواند مفیدتر از شروع درمان ضد ویروسی باشد.

هدف درمانی در بیماری هیپاتیت بی مهار تکثیر ویروس و اصلاح کارکرد کبد می‌باشد و در موارد بسیار کم، احتمال ریشه‌کنی عفونت نیز وجود دارد. در

کبد و پیشرفت آن پیش‌درآمد ابتلا به سیروز کبدی است. سیروز یا تنبلی کبد یک اختلال جدی و پیش‌رونده است که در واقع پالس کبد است به ضایعاتی که به آن وارد می‌شود در اثر بیماری‌های مزمن کبدی، بافت جوشگاهی (فیبروز) در کبد ایجاد می‌شود. برای درک بهتر فیبروز در کبد باید به محل ترمیم و بهبودی یک زخم عمیق پوستی که در آنجا یک بافت اضافی تشکیل می‌شود توجه کرد. بافت ایجادشده همان بافت کلاژن است. بافت فیبروز از کلاژن تشکیل شده و سلول‌های ایتو (Ito) کبدی که در حالت عادی غیر فعال هستند، پس از فعال شدن، به علل مختلف از جمله ویروس هیپاتیت بی، مواد کلاژن تولید می‌نمایند.

علائم و نشانه‌های سیروز با توجه به شدت بیماری کبدی متغیرند. این علائم عبارت‌اند از: خستگی و ضعف، تورم شکم و اندام، ضعف و سستی عضلانی، تیره شدن پوست، بروز لکه‌های خون‌مردگی در پوست، کاهش میل جنسی، خون‌ریزی از بینی و لثه‌ها، بزرگی سینه‌ها در آقایان... و خارش. برای تشخیص قطعی وجود سیروز کبدی از روش‌های فیبرواسکن، بیوپسی کبد، و آندوسکوپی فوقانی جهت بررسی وجود واریس در مری استفاده می‌شود.

در درمان سیروز کبدی علاوه بر توجه به بیماری زمینه‌ای که همان هیپاتیت بی است، باید به عوارض موجود در بدن توجه کرده و در جهت کنترل آن‌ها نیز اقدام کرد. اصلاح ورم اندام‌ها و شکم، اصلاح اختلال انعقادی با تجویز ویتامین k، اصلاح اجابت مزاج با مصرف شربت لاکتولوز و ... توصیه می‌شود. و در برخی شرایط که پیوند کبد می‌تواند جان بیمار را نجات دهد، باید توسط معیارهای بالینی و آزمایشگاهی مورد محاسبه قرار گرفته و تعیین شود. در پیوند کبد معمولاً از کبد افراد با مرگ مغزی استفاده می‌شود و فرد گیرنده پیوند نیز باید آمادگی کافی جهت آن را داشته باشد (برای اطلاعات بیشتر به کتاب سیروز کبدی از همین مؤلف مراجعه شود).

هیپاتیت حاد

پس از ورود ویروس هیپاتیت بی به بدن واگذاری دوران نقاهت (مدت لازم برای تکثیر ویروس و ظهور علائم) از ۴ تا ۴۲ هفته، علائم اولیه به صورت بی‌اشتهائی، تهوع و استفراغ، بی‌حالی، سردرد، کوفتگی عضلانی، درد مفاصل و تب ظاهر می‌شوند. با بروز زردی، پررنگ شدن ادرار و کمرنگ شدن مدفوع کاهش می‌یابند. درد شکمی جزو علائم بیماری است. خوشبختانه در اکثر موارد و در مدت کمتر از ۳ ماه زردی بیمار کاهش یافته و علائم اولیه بیماری کاملاً برطرف می‌شوند.

هیپاتیت مزمن

همان گونه که ذکر شد، به دنبال ابتلا به هیپاتیت بی ممکن است برای سال‌ها ویروس به صورت نهفته در بدن باقی بماند. در تعدادی از این افراد ممکن است ویروس فعال و سبب التهاب کبد شود. در این جریان آنزیم‌های کبدی (ALT و AST) در خون افزایش می‌یابند و علائم و شواهد بالینی و آزمایشگاهی دال بر وجود التهاب در کبد ظهور می‌کنند.

در اکثر موارد بیماران مبتلا به هیپاتیت مزمن علامتی ندارند، ولی در موارد علامت‌دار، ضعف، بی‌حالی، خستگی و بی‌اشتهائی شایع‌ترین علائم می‌باشند. درصد کمی از بیماران درد شکمی خفیف دارند. در صورت پیشرفت بیماری علائم سیروز کبدی ظاهر می‌شود. باید توجه کرد که بالا بودن سطح ویروس هیپاتیت بی می‌تواند خطر آسیب کبدی و ایجاد سرطان کبدی را بیشتر نماید. مهار ویروس و کنترل کبد چرب و منع مصرف الکل برای بیمار مفید می‌باشند.

سیروز کبدی

سیروز کبدی شامل یک طیف بیماری‌های کبدی است که اکثر آسیب‌پذیر در کبد و در نتیجه عفونت‌های ویروسی به وجود می‌آید. وجود فیروز در

چند تذکر

◀ ناقلین هیپاتیت بی نیز می‌توانند ازدواج کنند، ولی همسر آنان باید علیه این بیماری واکسینه شود و از تأثیر مثبت واکسن نیز باید مطمئن شد. خوشبختانه خطر انتقال عفونت در زندگی زناشویی سالم و استفاده از واکسن وجود ندارد.

◀ ضروری است تمام خانم‌های باردار از نظر هیپاتیت بی بررسی شوند تا در صورت کشف عفونت از انتقال بیماری به نوزاد پیشگیری شود.

◀ بهتر است که خانم‌های ناقل هیپاتیت، اگر به تعداد کافی فرزند دارند، از حاملگی مجدد خودداری کنند.

◀ ناقلین هیپاتیت بی می‌توانند مثل بقیه مردم زندگی کنند و ورزش نمایند، همچنین هیچ‌گونه محدودیتی در رژیم غذایی آن‌ها وجود ندارد.

• آیا امکان منفی شدن هیپاتیت بی (HBsAg) در

ناقلین وجود دارد؟

آری، اما این احتمال کم است. طبق بررسی‌های انجام‌یافته در مدت ۱۰ سال هر ۱۰۰ نفر تنها ۵ نفر منفی می‌شوند. بهتر است ناقلین هیپاتیت به صورت دوره‌ای (هر شش ماه) از نظر عملکرد کبد بررسی شوند تا در صورت تبدیل شدن بیماری آن‌ها به شکل مزمن، تشخیص و درمان سریع‌تر صورت گیرد و از تخریب بیشتر کبد جلوگیری شود.

توجه: اگر تمایل به بارداری دارید نوزاد شما هنگام زایمان علاوه بر

واکسن هیپاتیت بی نیاز به ایمونوگلوبولین اختصاصی

ضد هیپاتیت بی (HBIG) نیز دارد.

درمان ناقلین

تا به امروز درمانی برای ناقلین هیپاتیت بی ارائه نشده است و از آنجا که عملکرد کبد آنان خوب است، نیازی به درمان نیز ندارند. درمان با برخی داروها فقط در مبتلایان به هیپاتیت مزمن (کبد مشکل دار)، صورت می‌گیرد. مصرف ویتامین B₁ و D طبق دستور پزشک می‌تواند مفید باشد. پرهیز از چاقی و استعمال دخانیات و مصرف بیشتر سبزیجات و میوه‌جات توصیه می‌شود.

سرانجام ناقلین هیپاتیت بی

در اکثر موارد شاهی دال بر تخریب و التهاب سلول‌های کبدی دیده نمی‌شود و در واقع یک سازش و همزیستی بین ویروس و سیستم دفاعی بدن به وجود آمده است و این سازگاری تا سالیان دراز ممکن است باقی بماند و بیمار مشکل کبدی پیدا نکند. گاهی ویروس همچنان در حالت نهفته تا آخر عمر باقی می‌ماند. از هر ۱۰۰ نفری که به حالت مبتلا می‌باشند، سالیانه یک نفر ویروس را از بدن خود پاک می‌کند و آزمایش HBsAg وی منفی می‌شود. ولی ممکن است ۲ تا ۳ نفر از این افراد در عرض چند سال دچار عود بیماری شوند و به اصطلاح فعالیت ویروس در بدن آنها مجدداً از سر گرفته شود. به همین دلیل است که به حاملین هیپاتیت بی توصیه می‌شود تا برای معاینه و انجام آزمایش‌های کبدی و بررسی وضعیتشان هر شش ماه یک مرتبه به پزشک معالج مراجعه نمایند.

مشروبات الکلی سبب تشدید بیماری می‌شوند، جداً از مصرف آن‌ها

پرهیزید.



از اهدای خون خودداری کنید.

افراد چاق باید تلاش نمایند تا وزن خود را کم کنند.

از وسایل و لوازم شخصی مثل مسواک، ریش‌تراش، حوله و ... هرگز

به‌صورت مشترک استفاده نکنید.





در صورت مراجعه به دندان‌پزشک، آزمایشگاه، پزشک و اصولاً هر جای دیگری که خطر انتقال ویروس به دیگران وجود دارد، حتماً آنان را از وجود ویروس‌های هیپاتیت در بدن خود آگاه کنید.



کلیه اعضای خانواده (همسر، فرزندان و کسانی که در یک مکان با این افراد زندگی می‌کنند) باید علیه هیپاتیت بی واکسینه شوند.

که ضعف دستگاه ایمنی و نوع ویروس در این رابطه دخالت داشته باشد. یک استعداد فامیلی در ایجاد حالت ناقل هیپاتیت بی وجود دارد، ولی به نوع گروه خونی ارتباط ندارد.

• یکی از دوستانم میلا به هیپاتیت بی است، آیا می‌توانم برای مهمانی و صرف غذا به خانه او بروم؟ هیچ منعی ندارد، حتی اگر فرد آشپز غذای شما باشد می‌توانید با اطمینان خاطر با او رفت‌وآمد داشته باشید و از آن غذا با کمال اطمینان میل کنید! حتی اجباری در تزریق واکسن هیپاتیت بی برای شما که برای مهمانی به آن خانه رفت‌وآمد می‌کنید، نیست.



ناقلین هیپاتیت باید به مواد زیر توجه نمایند:

برای بررسی وضعیت کار کبد خود و به‌منظور معاینات و انجام آزمایش‌های خونی، هر شش ماه یک بار به پزشک مراجعه کنید.

علائم و نشانه‌های در ناقلین


عفونت در اغلب موارد از مادران آلوده به نوزادان منتقل می‌شود و تا سال‌ها علامتی دیده نمی‌شود. در برخی موارد نیز فرد به دنبال هیپاتیت حاد ویروسی، ناقل بیماری می‌شود. در این افراد، به دنبال علائم هیپاتیت از جمله بی‌اشتهایی، ضعف، بی‌حالی، پررنگی ادرار و زردی، نظام ایمنی بدن نمی‌تواند HBsAg را منفی نماید و بعد از شش ماه، با وجود بهبود ظاهری، فرد آلوده باقی می‌ماند. گاهی برخی از ناقلین هیپاتیت از ترش کردن، سوزش سردل و احساس سنگینی در سمت راست شکم و بی‌اشتهایی شکمی می‌باشند. این علائم ارتباطی به بیماری هیپاتیت ندارد. همان طور که قبلاً گفته شد عامل این بیماری در خون و همه ترشحات بدن افراد ناقل (مانند بزاق، عرق و ...) وجود دارد و تماس با خون افراد می‌تواند فرد سالم را نیز مبتلا نماید. البته این ویروس تا به حال در مدفوع یافت نشده است. تنها مخزن این ویروس انسان و انتقال آن از افراد الوده به سالم می‌باشد.

بهترین راه پیشگیری از ابتلا به این بیماری شناخت راه‌های انتقال آن است.

• گاهی افراد بزرگسال دچار هیپاتیت حاد بی می‌شوند.

در این شرایط آیا امکان درمان بیماری وجود دارد؟

آری، خوشبختانه هیپاتیت حاد بی نیز به صورت کامل از بدن دفع می‌شود. در ۵ تا ۱۰ درصد موارد ویروس در بدن باقی می‌ماند و حالت ناقل هیپاتیت پیش می‌آید. تا به حال عواملی که باعث می‌شود تا مبتلایان به هیپاتیت حاد به یک ناقل تبدیل شوند به درستی شناخته نشده است، ولی به نظر می‌رسد



فصل سوم

ناقل هیپاتیت

ویروس هیپاتیت بی می‌تواند برای سال‌های به‌صورت نهفته در بدن باقی بماند و فرد در واقع به‌عنوان (ناقل هیپاتیت) شناخته شود. ناقل بیماری هیپاتیت بی به کسانی گفته می‌شود که ویروس هیپاتیت بی در خونشان بیش از ۶ ماه وجود داشته باشد، حال عمومی خوبی داشته باشند و در بررسی آزمایشگاهی اختلال در کار کبد آنان مشاهده نشود. در چنین شرایطی ویروس به‌صورت مسالمت‌آمیز در داخل بدن وجود دارد، ولی به کبد آسیبی نمی‌رساند. برای اطمینان بیشتر از سلامت کبد انجام فیبرواسکن و بررسی میزان سطح ویروس هیپاتیت بی در خون توصیه می‌شود.

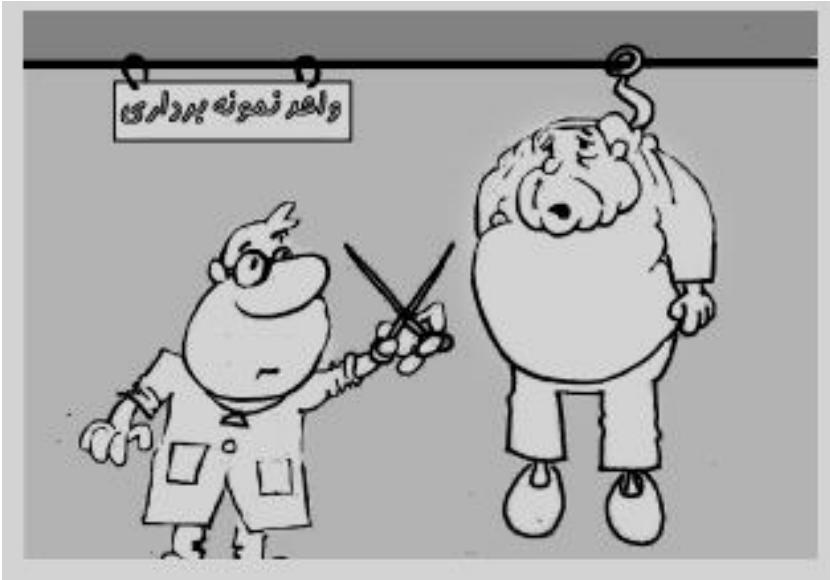
فیبرواسکن روش مدرن در تشخیص

امروزه با استفاده از تکنولوژی پرتاب امواج با فرکانس پایین ماوراء صوت به داخل بدن می‌توان به میزان سفتی کبد پی برد. میزان سفتی کبد نیز با میزان فیبروز و آسیب پایدار کبد ارتباط مستقیمی دارد. این روش غیر تهاجمی است و حتی در زنان باردار نیز قابل انجام است. میزان فیبروز کبدی به صورت نمره‌ای F0 تا F4 تقسیم‌بندی می‌شود و به همین میزان نیز می‌توان از سنجش میزان سفتی کبد که با کیلوپاسکال (KPa) گزارش می‌شود، استفاده کرد.



MELD

تحلیل یافته‌ها توسط نرم‌افزاری پیچیده صورت می‌گیرد و با سنجش میزان سرعت سیر امواج و با استفاده از فرمول‌های آماری میزان آسیب پایدار کبد (فیبروز) مشخص می‌شود. انجام این کار هیچ دردی ندارد. میزان بررسی کبد هنگام نمونه‌برداری یک در پنجاه‌هزار واحد کبد می‌باشد، ولی در فیبرواسکن یک در پانصد واحد کبدی است و این نشان‌دهندهٔ دقت بیشتر فیبرواسکن در بررسی میزان آسیب‌های کبدی است.



نمونه‌برداری از کبد یک روش تهاجمی است و باید توسط افراد بسیار متبحر صورت گیرد. نمونه به‌دست‌آمده از این روش در حد چند میلی‌متر تا سانتی‌متر بوده و توسط آزمایشگاه پاتولوژی مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای انجام نمونه‌برداری کبد لازم است بیمار برای مدت کوتاهی بستری و آزمایش انعقادی و هموگلوبین خون مورد بررسی قرار گیرند. نمونه‌برداری در اغلب موارد بدون خطر می‌باشد، ولی در موارد بسیار نادر، خطر خون‌ریزی وجود دارد که پزشک می‌تواند آن را کنترل نماید.

درد شکمی و غیبت از محل کار جهت استراحت و یا تنگی نفس مختصر جزو عوارض نمونه‌برداری از کبد است. امروزه از نمونه‌برداری از کبد تنها در موارد ضروری استفاده می‌شود. نمونه‌برداری از کبد در افراد بسیار چاق مشکل و با عوارض بیشتری همراه است.

نقش آنزیم‌های کبدی

به طور کلی آزمایش و اندازه‌گیری آنزیم‌های کبدی می‌تواند نشانه‌های مفید برای تعیین وجود بیماری در کبد باشد. در میان آنزیم‌های کبد AST و ALT اهمیت بیشتری دارند. میزان و مقادیر مطلق آنزیم‌های کبدی ارتباط ضعیفی با شدت بیماری کبدی دارد.

بهتر است در تمام بیماران به‌صورت دوره‌ای از آزمون‌های بررسی میزان سطح ویروس در خون یا همان (پی‌سی‌آر) شمارش (HBV Viral load) در جهت تعیین مراحل بیماری استفاده شود. اندازه‌گیری سطح HBsAg در سرم نیز کمک‌کننده است.

نقش بیوپسی کبد (نمونه‌برداری)

یکی از روش‌های تشخیصی در تعیین میزان آن آسیب کبدی انجام نمونه‌برداری (بیوپسی) با استفاده از سوزن مخصوص و تحت هدایت سونوگرافی می‌باشد. با انجام نمونه‌برداری از کبد شدت ضایعه مشخص می‌شود و می‌توان روش مناسب‌تری جهت درمان انتخاب کرد. نمونه به‌دست‌آمده توسط پاتولوژیست مورد بررسی قرار می‌گیرد.

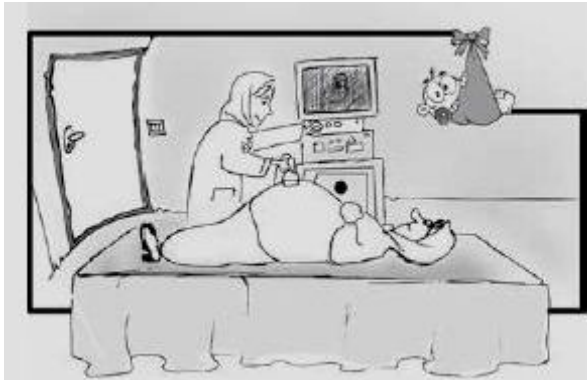
اولین بار نمونه‌برداری از کبد به‌وسیله پائول ارلیش در سال ۱۸۸۳ انجام شد. در جنگ جهانی دوم از این روش به‌منظور بررسی و تحقیق در رابطه با هیپاتیت ویروسی که نیروهای درگیر در جنگ را مبتلا ساخته بود استفاده شد.

تشخیص

در حال حاضر برای شناسایی این بیماری آزمون‌های مناسبی وجود دارد که می‌تواند وجود ویروس را تأیید و مرحله و وضعیت بیماری را مشخص نماید. در اغلب موارد به دنبال اهدای خون و یا آزمایش دوره‌ای وجود آلودگی به ویروس بی مشخص می‌شود. این افراد معمولاً هیچ‌گونه علامتی ندارند و از آلوده بودن خود نیز اظهار تعجب می‌نمایند.

مهم‌ترین آزمایش تشخیص این بیماری اندازه‌گیری آنتی‌ژن سطحی ویروس، یعنی HBsAg می‌باشد. در مورد فردی که آزمایش HBsAg وی مثبت است تنها نتیجه‌ای که می‌توان گرفت این است که شخص آلوده به ویروس هیپاتیت بی است؛ یعنی در بدن وی ویروس هیپاتیت بی وجود دارد. حال عمومی فرد، وضعیت کبد (اندازه آن و نتایج آزمایش‌های تخصصی کبدی)، سونوگرافی کبد و چند آزمایش دیگر در مورد فعالیت ویروس در بدن، مهم‌ترین راه‌های تشخیص هستند که به پزشک برای تصمیم‌گیری در خصوص درمان بیماری کمک می‌کنند.

سونوگرافی شکم در اکثر بیماران طبیعی است، ولی به دنبال تشدید و پیشرفت بیماری به سیروز کبدی، علائم آن به بزرگی طحال، وجود مایع در شکم و تورم اندام‌ها تظاهر می‌نماید. سونوگرافی در این موارد کمک‌کننده است.



معاشرت معمول با ناقلین هیپاتیت بی بلامانع است.



علائم و نشانه‌ها

بیماری هیپاتیت بی می‌تواند بدون علامت باشد و یا علائمی بسیار شدید همراه با درگیری شدید کبدی ایجاد کند. معمولاً پس از ورود ویروس‌ها به بدن و پس از یک دوره نهفتگی، علائمی شبیه سرماخوردگی مثل ضعف، خستگی، احساس کسالت، بی‌اشتهایی، تب، درد عضلات، التهاب مفاصل و بشورات پوستی ممکن است ایجاد شوند. پس از مدتی مرحله دوم علائم به صورت بروز زردی و بهبود علائم مقدماتی به همراه تیره شدن ادرار یا کمرنگ شدن مدفوع بروز می‌کند. بعد از این مرحله بیمار وارد مرحله نقاهت می‌شود. معمولاً کودکان علائم خفیف‌تری را بروز می‌دهند و بیشتر بدون علامت می‌باشند. بسیاری از مبتلایان به بیماری علائمی دال بر بروز زردی و یرقان از خود بروز نمی‌دهند. علت آن ابتلای افراد در دوران نوزادی و کودکی است که اغلب بدون علامت است.

انتقال از طریق مادر مبتلا به نوزاد

انتقال از طریق خون و فرآورده‌های خونی

ارتباط با بیماران و یا خون آنها (کارکنان بهداشتی و درمانی)

خالکوبی، حجامت غیر بهداشتی و تاتو کردن

اعتیاد تزریقی

انجام اقدامات دندان پزشکی در مراکزی که از وسایل غیر بهداشتی استفاده می‌کنند و با روش‌های غیر صحیح وسایل خود را ضدعفونی می‌نمایند.

انتقال در بین اعضای خانواده

انتقال از طریق نیش برخی حشرات (نادر)

• آیا ویروس هیاتیت بی در اثر برخورد های روزمره منتقل می‌شود؟

خیر، ویروس‌های بی در اثر برخوردهای ساده روزانه مانند صحبت کردن، دست دادن، بوسیدن، در آغوش گرفتن و یا در مکان‌هایی مانند استخر منتقل نمی‌شود.

• من کارمند یکی از ادارات دولتی هستم، یکی از همکارانم HBsAg مثبت است، آیا امکان انتقال هیاتیت از او به ما وجود دارد؟

خیر، خوشبختانه تماس‌های عادی روزانه نظیر دست دادن، در یک اتاق کار کردن، معاشرت با دوستان و هم‌کلاسی‌های مدرسه، خطر انتقال بیماری را به دنبال ندارد و جای نگرانی نیست، فقط رعایت نکات بهداشتی کافی است.

توسط بزاق یا گاز گرفته شدن توسط فرد آلوده ثبت شده‌اند. شایان ذکر است که در گزارش سازمان جهانی بهداشت تنها مایع دارای قابلیت انتقال هیپاتیت بی خون می‌باشد.



از نظر تئوری عطسه کردن و وارد شدن ذرات دهان فرد آلوده به چشمان افراد سالم می‌تواند سبب انتقال بیماری شود. به همین دلیل هنگام عطسه کردن باید مقابل دهان با دستمال پوشانده شود. البته در صورت واکسیناسیون ضد هیپاتیت بی می‌توان به صورت کاملاً بی‌خطر در داخل خانواده با فرد مبتلا به هیپاتیت بی زندگی و معاشرت کرد. باید توجه داشت که به خاطر انتقال عفونت در دوران نوزادی، امکان ابتلای خواهران و برادران از مادر مبتلا وجود دارد و به همین دلیل پیشنهاد می‌شود اعضای خانواده فرد مبتلا (مادر، پدر، خواهر و برادر) بررسی شوند.

حشراتی که خون می‌مکند، از قبیل پشه و یا ساس‌های رختخواب، به‌خصوص در مناطق گرمسیر می‌توانند از عوامل انتقال عفونت باشند، ولی شاهدی دال بر تکثیر ویروس در بدن این حشرات وجود ندارد.

سوراخ کردن پوست با یک سوزن به‌منظور خال‌کوبی یکی از راه‌های شناخته‌شده انتقال هیپاتیت است. این امر در مورد آقایان که بدن خود را خال‌کوبی و یا خانم‌ها که ابروی خود را تاتو می‌کنند صادق است.

ویروس هیپاتیت بی در خارج از بدن انسان در برابر حرارت، رطوبت و عوامل شیمیائی بسیار مقاوم است. این ویروس در حرارت ۲۰- درجه تا ۱۵ سال، در حرارت اتاق تا ۶ ماه و در یک لیوان خشک تا ۴ هفته زنده می‌ماند، ولی پس از جوشاندن در ۱۰۰ درجه سانتی‌گراد به مدت ۵ دقیقه از بین می‌رود. این ویروس با مواد ضدعفونی‌کننده نظیر گلویتار آلدئید، کلروفرم و فرمالین (۱ در ۴۰۰۰) از بین می‌رود.

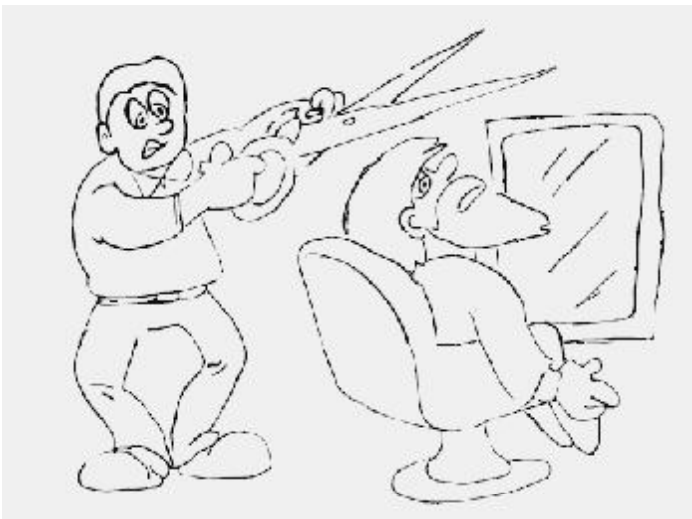
برای ضدعفونی کردن وسایل و لباس‌ها می‌توان پس از تمیز کردن لکه‌های خون و یا سایر مواد، لباس‌ها را در آب جوشاند و یا به مدت نیم ساعت آن‌ها را در محلول آب ژاول نیم درصد (۱۰ قسمت آب ۱ قسمت ژاول) یا ماده ضدعفونی‌کننده قرار داد.

هیپاتیت و انتقال داخل خانواده

اگر در خانواده یک فرد ناقل وجود داشته باشد امکان انتقال بیماری به سایر افراد خانواده وجود دارد، ولی این امر نیاز به تماس مداوم و طولانی دارد و نحوه انتقال از طریق ورود خون فرد ناقل هیپاتیت بی به مخاط یا خون فرد سالم است. گرچه ویروس هیپاتیت بی در مایعات مختلف بدن نظیر بزاق، مایع شیار لثه‌ای، ادرار و شیر مادر دیده شده است، ولی تا به امروز تنها خون و بزاق می‌توانند بیماری را انتقال دهند؛ البته شواهدی نیز در زمینه انتقال این بیماری

◀ **روش‌های انتقال دیگر عبارت‌اند از:** طب سوزنی، پیوند اعضا و مراجعات مکرر به دندان‌پزشکان تجربی و حجامت غیر بهداشتی و انتقال داخل خانواده.

در بیشتری کشورهای آسیایی، آفریقایی و خاورمیانه و از جمله ایران، عفونت هیپاتیت بی در دوران نوزادی از طریق مادر مبتلا به فرزندانش منتقل شده است، ولی با وجود تحقیقات فراوان، هنوز در تعدادی از بیماران امکان به دست آوردن تاریخچه مشخص عفونت وجود ندارد. از علل مهم انتقال این بیماری در کشورهای غربی بی‌بندوباری جنسی و اعتیاد به مواد مخدر تزریقی است. از علل دیگر انتقال در همه کشورهای مراجعه به دندان‌پزشک تجربی و انجام اعمال جراحی کوچک است. انتقال هیپاتیت متعاقب استفاده از وسایل غیر استریل دندان‌پزشکی، سوراخ کردن غیر بهداشتی گوش، تزریقات غیر بهداشتی زیر جلدی، طب سوزنی، خال کوبی، عدم رعایت بهداشت در آزمایشگاه‌های زنانه و مردانه و ختنه غیر بهداشتی روی می‌دهد.



به انتقال از مادر به نوزاد انتقال عمودی گفته می‌شود و متأسفانه در کشورهایی که زنان باردار از نظر هیپاتیت بی مورد بررسی قرار نمی‌گیرند و یا واکسیناسیون در ساعات اولیه به نوزادان تلقیح نمی‌شود، هنوز حائز اهمیت است. در صورت کنترل آن می‌توان آینده‌ای سالم برای جامعه انتظار داشت.

◀ **انتقال جنسی:** ویروس بی در ترشحات بدن از قبیل بزاق، مایع منی و ترشحات مهبل وجود دارد. عدم رعایت اصول صحیح فعالیت جنسی و یا بی‌بندوباری جنسی می‌تواند موجب انتقال هیپاتیت بی شود. تلقیح واکسن ضد هیپاتیت بی و ایجاد ایمنی ضد آن می‌تواند همسران را از ابتلا مصون دارد. توصیه می‌شود تا زمانی که زنان مبتلا و یا همسران مردان مبتلا دارای زخم تناسلی باشند باید از وسایل پیشگیری مثل کاندوم استفاده شود. تماس جنسی هنگام دوران قاعدگی ممنوع است و در موارد ارتباط با شرکای جنسی متعدد حتماً از وسایل پیشگیرانه مثل کاندوم استفاده شود.

◀ **تماس خونی پرخطر:** استفاده از سرنگ مشترک برای تزریق، تزریق خون آلوده به ویروس، خال کوبی، سوراخ کردن گوش با وسایل آلوده، استفاده از مسواک یا تیغ ریش تراشی که می‌توانند آلوده به خون باشند و فرورفتن اتفاقی سوزن آلوده به ویروس به بدن در کارکنان بیمارستانی. خوشبختانه با توجه به غربالگری خون‌های مصرفی از نظر هیپاتیت بی نباید نگران تزریق خون بود.

◀ **گروه های پرخطر عبارت‌اند از:** بیماران هموفیل، بیماری دیالیزی، کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی، افراد دارای شرکای جنسی متعدد، معتادان به مواد مخدر تزریقی و اقوام افراد HBSAg مثبت.

◀ انتقال از طریق مادر مبتلا به نوزاد: این راه مهم‌ترین راه انتقال

بیماری در قدیم بوده است و به همین دلیل، به دنبال شناسایی یک مورد مبتلا در خانواده، تعداد قابل توجهی از خواهران و برادران فرد مبتلا نیز شناسایی می‌شوند. خطر انتقال هیپاتیت بی از مادر به نوزاد ارتباط مستقیمی با وضعیت تکثیر ویروس در مادر دارد. انتقال از مادران با HBsAg مثبت و یا دارای شمارش ویروس بالا (HBV Viral load) با خطر بیشتری همراه است. اندازه‌گیری سطح ویروس در چند هفته آخر حاملگی و در صورت لزوم درمان ضد ویروسی، می‌تواند خطر انتقال را کاهش دهد. انتقال از مادر مبتلا به جنین در داخل رحم بسیار نادر است و در اکثر موارد انتقال از مادر به نوزاد هنگام تولد انجام می‌شود. باید توجه داشت که ایمن‌سازی با واکسن هیپاتیت بی و ایمونوگلوبولین اختصاصی ضد هیپاتیت بی HBIG می‌تواند مانع ابتلای نوزادان شود. هیچ مدرکی دال بر اینکه عمل سزارین از انتقال عفونت از مادر به نوزاد جلوگیری کند و یا شیر دادن به نوزاد موجب انتقال عفونت شود، وجود ندارد.

شیردهی به نوزاد از مادران مبتلا به هیپاتیت بی بلامانع است.





راه‌های انتقال

روش غالب انتقال هیپاتیت بی در نقاط مختلف دنیا متفاوت است. دورهٔ نهفتهٔ بیماری هیپاتیت بی، یعنی از زمان ورود ویروس به بدن و بروز علائم و ابتلاء، به طور متوسط ۴۵ تا ۱۶۰ روز می‌باشد. مهم‌ترین راه‌های انتقال ویروس عبارت‌اند از:

بی در چین و تایوان و ۱/۲ میلیون نفر از آن‌ها در آمریکا زندگی می‌کنند. در مناطق مرکزی آفریقا شیوع هیپاتیت بی بسیار بالا بوده و این امر به انتقال از مادر به نوزاد و یا آلودگی کودکان تا ۵ سالگی است.

بر اساس مطالعات دکتر علویان و همکاران، شیوع هیپاتیت بی در کشور ایران از حدود ۳/۵ تا ۰.۵٪ در نقاط مختلف کشور به حدود ۰.۲٪ در کل کشور کاهش یافته است و مهم‌ترین علت آن استفاده از واکسیناسیون هیپاتیت بی در نوزادان، کودکان و افراد پرخطر است. اما در حال حاضر هنوز هیپاتیت بی از راه تماس با خون و ترشحات خونی آلوده منتقل می‌شود. میزان ویروس هیپاتیت بی در خون ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ برابر بیشتر از سایر ترشحات بدن از جمله ترشحات عفونت‌زای منی و بزاق است.



شیوع بیماری

هم‌زمان با آغاز هزارهٔ سوم، ویروس هپاتیت بی به‌عنوان یکی از شایع‌ترین عوامل ویروس جهان شناخته شده است. بیش از دو میلیارد نفر در سراسر دنیا در معرض آن قرار گرفته و حدود ۳۵۰ تا ۴۰۰ میلیون نفر حامل ویروس در سراسر جهان می‌باشند. خوشبختانه، با توجه به واکسیناسیون نوزادان و افراد پرخطر، شیوع درصدی (و نه عددی) بیماری در دنیا کاهش یافته است. شیوع عفونت مزمن هپاتیت بی در نواحی مختلف دنیا متفاوت است. از این جهت مناطق مختلف جهان به ۳ گروه تقسیم می‌شوند:

مناطق با شیوع کم: میزان شیوع ناقلین هپاتیت بی در این مناطق کمتر از ۲٪ می‌باشد. این مناطق شامل آمریکا، اروپای غربی، استرالیا و نیوزیلند می‌باشد.

مناطق با شیوع متوسط: میزان ناقلین هپاتیت بی در این مناطق بین ۲ تا ۸٪ می‌باشد. این مناطق شامل کشورهای اطراف مدیترانه، ژاپن، آسیای مرکزی، خاورمیانه و قسمت‌هایی از آمریکای جنوبی و لاتین و اروپای شرقی می‌باشد.

مناطق با شیوع بالا: میزان شیوع ناقلین هپاتیت بی در این مناطق بیش از ۸٪ می‌باشد. این مناطق شامل آسیای جنوبی شرقی، چین، جزایر پالسیفیک، آلاسکا و قسمت‌هایی از خاور میانه و اروپای شرقی می‌باشد.

اختلاف در میزان هپاتیت بی در مناطق مختلف عمدتاً مربوط به سن ابتلاء می‌باشد و سن بیمار رابطهٔ معکوس با میزان مزمن شدن بیماری دارد.

هپاتیت مزمن بی، پس از بیماری‌های سل و مالاریا، شایع‌ترین بیماری عفونی و مسری است. به طور کلی سه‌چهارم از جمعیت دنیا در مناطق با آلودگی بالا زندگی می‌کنند. حدود ۹۰ درصد ناقلین هپاتیت بی در مناطق در حال توسعه و یا توسعه‌نیافته زندگی می‌کنند. ۱۰۰ میلیون نفر از ناقلین مزمن هپاتیت

داخل سلول کبدی قسمت مرکزی آن به قسمت هسته سلول حرکت می‌کند و در آنجا به تکثیر می‌پردازد. HBsAg یا همان آنتی‌ژن سطحی ویروس هیپاتیت بی، در سطح ویروس قرار دارد و به مقدار زیاد تولید و در گردش خون به صورت اجزای کروی و توبولر و به اندازه ۲۲ نانومتر گردش می‌کند. پاسخ آنتی‌بادی علیه HBsAg جنبه محافظتی دارد.

شاخص های ویروسی

HBsAg: شایع‌ترین شاخص است که در تشخیص هیپاتیت بی به کار می‌رود. این آنتی‌ژن در عفونت‌های حاد و مزمن وجود دارد.

Anti-HBc Anitbody: آنتی‌بادی ضد آنتی‌ژن هسته‌ای ویروس هیپاتیت بی نشان‌دهنده بهبود عفونت هیپاتیت بی می‌باشد. انجام HBVDNA برای اثبات ریشه‌کن شدن عفونت هیپاتیت بی ضروری است. متأسفانه در برخی شرایط وجود این آنتی‌بادی با هیپاتیت سی اشتباه می‌شود که هیچ ارتباطی ندارد.

HBeAg: وجود این شاخص در خون دلالت بر عفونت‌زائی بیماری است. البته در سال‌های اخیر و به دنبال ایجاد جهش در ویروس هیپاتیت بی امکان عفونت‌زا بودن ویروس در غیاب HBeAg وجود دارد.

HBVDNA: سطح HBVDNA سرمی مهم‌ترین و حساس‌ترین معیار در مورد وضعیت تداوم تکثیر یا عدم تکثیر ویروس است.

• ویوس هیپاتیت (دی) دلنا چیست؟

این ویروس ناقص برای تکثیر خود نیاز به ویروس هیپاتیت بی دارد. در قسمت‌هایی از اروپا، خاورمیانه، هندوستان و آفریقا همراه با ویروس هیپاتیت بی دیده می‌شود. تشخیص این ویروس در تمام بیماران مبتلا به هیپاتیت بی ضروری است و در مان آن بسیار مشکل می‌باشد.

ویروس شناسی

اندازهٔ این ویروس ۲۴ نانومتر (10^{-9} متر) است. بخش فعال ویروس در قسمت مرکزی آن قرار دارد. آنتی ژن استرالیائی یا همان آنتی ژن سطحی ویروس هیپاتیت بی (HBsAg) در سطح ویروس قرار گرفته است. به شکل کامل ویروس ذرهٔ دین (Dane) گفته می‌شود. این ویروس با ورود به درون سلول‌های کبدی آن‌ها را وادار به تولید ویروس‌های مشابه خود می‌کند؛ بدین گونه که هستهٔ سلول کبدی، بخش فعال ویروس را می‌سازد و قسمت‌های دیگر سلول کبدی، ذرات سطحی کوچک و پروتئین‌های اضافی ویروس را می‌سازند و در اطراف ذرهٔ دین قرار می‌دهند، سپس ویروس به صورت کامل از درون سلول کبدی خارج و وارد جریان خون می‌شود. هر کسی که این ذرات سطحی کوچک (HBsAg) در خون او وجود داشته باشد فرد آلوده تلقی می‌شود. انجام آزمایش‌های خونی حساس تکثیر ویروس در بدن را مشخص می‌کند. حساس‌ترین آزمایش خون در بیماران که بر تکثیر ویروس در بدن دلالت می‌کند آزمایش پی‌سی‌آر (RCP) یا همان اندازه‌گیری HBVDNA است. امروزه امکان اندازه‌گیری کمی ویروس در خون نیز فراهم شده است و با استفاده از این آزمون‌ها که با دستگاه‌های AMPLicor و Tachman و یا تکنیک Real Time انجام می‌شود، می‌توان در مورد شیوهٔ درمان و پیگیری بیماران تصمیم‌گیری کرد.

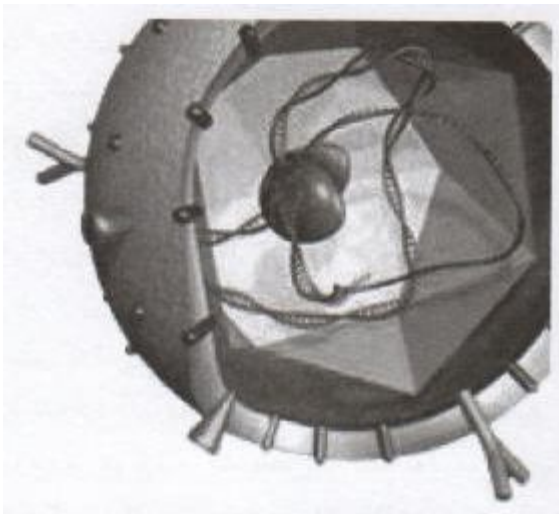
ویروس هیپاتیت بی

ویروس هیپاتیت بی در داخل سلول کبدی سلول کبدی تکثیر می‌شود و سبب اختلال در عملکرد آن می‌شود. برای آلوده شدن سلول‌های کبدی به ویروس اتصال ویروس به سطح سلول ضروری است. پس از ورود ویروس به



فصل دوم

هپاتیت ویروسی بی از میکروسکوپ تا تشخیص



ویروس هپاتیت بی (HBV) عامل بروز بیماری هپاتیت بی در انسان است. این ویروس در کبد انسان جایگزین و تکثیر می‌شود. مواد تولیدشده توسط این ویروس‌ها به گردش خون می‌ریزند. با استفاده از میکروسکوپ الکترونی شکل و ساختمان این ویروس شناخته شده است. ویروس مولد این نوع هپاتیت جزو خانواده هپادنا ویروس است. ویروس هپاتیت بی یک نوع DNA ویروس است که ساختمان ژنتیکی بسیار متراکمی دارد.

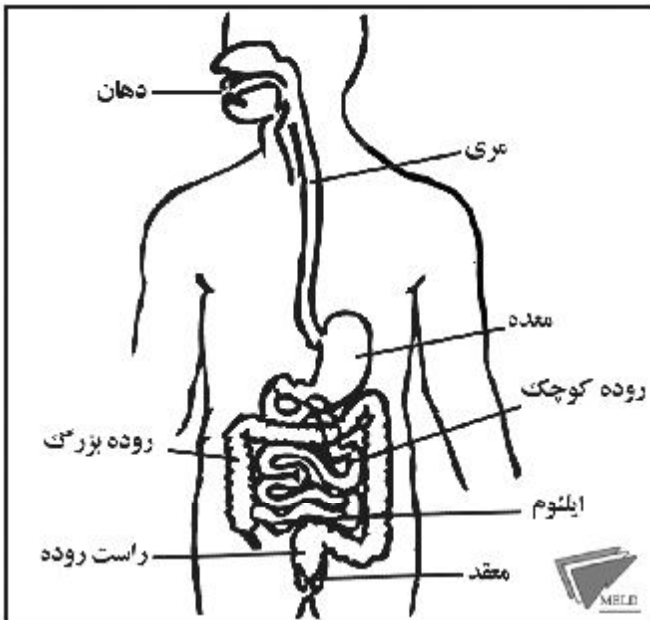
* تولید صفرا

صفرا مایعی به رنگ زرد مایل به سبز با طعم بسیار تلخ است که به طور مداوم توسط سلول‌های کبدی ساخته می‌شود. صفرا از طریق مجاری صفراوی به داخل کیسه صفرا منتقل گشته، در آنجا تغلیظ و برای مدتی ذخیره می‌شود. مواد غذایی پس از مخلوط شدن با شیرۀ گوارشی در معده به دوازدهه (ابتدای روده کوچک) می‌روند. با ورود مواد غذایی به دوازدهه، صفرا از کیسه صفرا ترشح می‌شود و به دوازدهه می‌ریزد. در بدن یک شخص سالم و بالغ روزانه به طور طبیعی حدود ۵۰۰ تا ۱۵۰۰ میلی‌لیتر صفرا ساخته و ترشح می‌شود. این مایع به طور عمده از آب و بیلی‌روبین و نمک‌های صفراوی تشکیل شده است. در واقع، بدن از این طریق، علاوه بر دفع بیلی‌روبین، به هضم و جذب چربی‌ها در روده کمک می‌کند. در مواردی که به علل مختلف میزان بیلی‌روبین در خون بالا می‌رود زردی یا یرقان بروز می‌کند.

آلبومین در خون کاهش یابد قسمت‌های مختلف بدن (دست و پا و صورت) متورم می‌شود.

انواع دیگری از پروتئین‌ها نیز در کبد ساخته می‌شوند. این پروتئین‌ها، به آن‌ها «فاکتورهای انعقادی» می‌گویند، در جریان انعقاد خون دخالت دارند. تعداد این فاکتورها که در عمل انعقاد خود دخالت دارند ۱۳ عدد است که ۶ تای آن‌ها (فاکتورهای ۱، ۲، ۵، ۷، ۹ و ۱۰) در کبد ساخته می‌شوند. تولید این فاکتورها با حضور ویتامین K انجام می‌پذیرد؛ لذا در موارد بیماری شدید کبدی و یا کاهش ویتامین K بدن بیمار به‌راحتی دچار خونریزی‌های زیرجلدی و یا داخلی می‌شود.

مواد دیگری نظیر ترنسفرین‌ها و مانند آن نیز در کبد ساخته می‌شود. این مواد نقل و انتقال هر مورن‌ها را در بدن بر عهده دارند.



البته عمل دفع سموم بدن توسط کبد فقط به آمونیاک منحصر نمی‌شود. بسیاری از مواد مضر برای بدن و همچنین داروها توسط کبد از بدن دفع می‌شوند. در صورت اختلال در فعالیت‌های کبد سموم بدن، از جمله آمونیاک، افزایش می‌یابند و آثار مخربی را در تمام اجزای بدن بر جای می‌گذارند.

آیا می‌توان بدون کبد زنده ماند؟

با توجه به وظایفی که کبد بر عهده دارد به طور حتم نمی‌توان بدون کبد زنده ماند، ولی باید این نکته را در نظر داشت که در اکثر بیماری‌های کبدی درصد کمی از این عضو دچار ضایعه گشته، به این دلیل فقط برخی از فعالیت‌های کبدی دچار اختلال می‌شود. به این ترتیب در اکثر بیماری‌های کبدی حیات بیمار به خطر نمی‌افتد. به عبارت ساده‌تر، چنانچه تنها کمتر از یک سوم کبد سالم باشد همسین قسمت کوچک می‌تواند نیازهای طبیعی بدن را برطرف سازد.



* تولید پروتئین

یکی از مهم‌ترین اجزای خون پروتئین است. حدود دو سوم از پروتئین خون را آلبومین تشکیل می‌دهد. این پروتئین تماماً توسط کبد ساخته می‌شود. غلظت آلبومین در خون به طور متوسط حدود ۴ گرم در دسی‌لیتر است. روزانه حدود ۱۰ تا ۱۲ گرم از پروتئین موجود در خون به مصرف سلول‌های بدن می‌رسد و معادل همسین میزان نیز توسط کبد ساخته می‌شود. در واقع بین میزان تولید و مصرف آلبومین در بدن تعادل وجود دارد. چنانچه فردی به بیماری کبدی شدید، نظیر هیپاتیت شدید یا سیروز مبتلا شود، میزان پروتئین سرم وی کاهش می‌یابد. وجود مقادیر طبیعی آلبومین در خون برای حفظ سلامتی و گردش خون مناسب در بدن ضروری است. به‌عنوان مثال چنانچه میزان

با ورود مواد غذایی به دستگاه گوارش اعمال مختلفی بر روی آنها انجام می‌گیرد تا برای استفاده بدن آماده شوند. مواد غذایی پس از ورود به معده و مخلوط شدن با شیره گوارشی وارد روده کوچک می‌شوند. در این قسمت از دستگاه گوارش مواد غذایی تحت تأثیر مواد شیمیایی ای که به آن آنزیم می‌گویند و از سلول‌های دیواره روده و همچنین لوزالمعده ترشح می‌شوند، هضم می‌شود. پس از تغییرات لازم جهت هضم مواد غذایی، فرایند جذب مواد توسط سلول‌های روده کوچک انجام می‌پذیرد و سپس مواد جذب‌شده وارد گردش خون می‌شوند. مواد غذایی جذب‌شده برای اکثر بافته‌های بدن به طور مستقیم قابل استفاده نیستند؛ لذا پس از ورود به خون، توسط رگ‌های عروق مربوط ابتدا به داخل کبد می‌روند. در آنجا تغییرات لازم بر روی این مواد صورت می‌گیرد تا برای استفاده سلول‌های بدن آماده شوند.

* نقش کبد در سلامتی

کبد با اعمال تغییرات لازم بر روی مواد غذایی جذب‌شده و همچنین دفع سموم، مهم‌ترین نقش را در حفظ سلامتی بر عهده دارد. مهم‌ترین این تغییرات عبارت‌اند از:

◀ کبد با تبدیل مواد قندی ساده (گلوکز) به نوع ذخیره‌ای آن (گلیکوژن) و در موارد ضروری تبدیل نوع ذخیره‌ای به نوع ساده، که برای بدن قابل استفاده است، نقش عمده‌ای را در تنظیم قند خون ایفا می‌کند.

◀ کبد چربی‌های جذب‌شده را به انواع قابل جذب یا قابل ذخیره شدن در سلول‌های مختلف بدن تبدیل می‌کند و از این طریق در سوخت‌وساز چربی‌ها دخالت می‌نماید.

می‌شود و زمانی که برای فرایند هضم لازم باشد، با انقباض کیسه صفرا وارد لوله گوارش می‌شود.

* آیا با معاینه شکم و لمس کبد می‌توان به بیماری کبد پی برد؟

خیر.

در حالت عادی لبه کبد را می‌توان در هنگام دم عمیق لمس کرد. البته ذکر این نکته ضروری است که به‌جز در مراحل انتهایی و دیررس بیماری، با لمس کبد و معاینه شکم به‌تنهایی نمی‌توان به بیماری کبدی پی برد. باید توجه کرد که حتی با سونوگرافی شکم در همه موارد، وجود بیماری کبدی را نمی‌توان تشخیص داد و انجام آزمایش خون و بررسی‌های تکمیلی دیگر ضروری است.

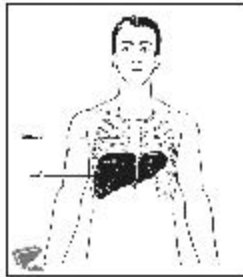


* اعمال و فعالیت‌های کبد

کبد به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین اندام‌های داخلی بدن وظیفه اعمال حیاتی مختلفی را در بدن آدمی بر عهده دارد. در این قسمت به مهم‌ترین آن‌ها اشاره خواهیم کرد:

* ساختمان و عمل کبد

کبد بزرگ‌ترین غده بدن است و آن را می‌توان به کارخانه‌ای شیمیایی تشبیه کرد که وظیفه تولید و تغییر و انبار کردن و دفع مواد را به عهده دارد. محل کبد در شکم، از نظر عمل آن، بسیار مهم است. کبد در قسمت راست و بالای شکم در پشت دنده‌ها، زیر پرده دیافراگم قرار دارد. وزن کبد در فرد بالغ حدود ۱۵۰۰ گرم، معادل یک پنجاهم وزن کل بدن است.



خون‌رسانی به کبد بسیار زیاد است. خون سرشار از مواد غذایی‌ای است که از دستگاه گوارش جذب شده‌اند و به طور مستقیم وارد کبد می‌شوند. این مواد در کبد ذخیره و یا به مواد شیمیایی مورد نیاز بدن تبدیل می‌شوند. لبه تحتانی کبد در هنگام دم عمیق حدود ۱ تا ۲ سانتی‌متر زیر لبه دنده‌های سمت راست قابل لمس است. این عضو معمولاً توسط دنده‌ها محافظت می‌شود. کبد از مجموعه سلول‌های کبدی و عروق خونی و مجاری صفراوی تشکیل شده است. شبکه‌های عروقی اطراف سلول‌های کبدی، مواد غذایی هضم و جذب‌شده از روده‌ها را به سلول‌ها می‌فرستند و در آنجا ذخیره می‌کنند. مواد دفعی ترشحی، از طریق مجاری صفراوی، به کیسه صفرا می‌ریزند. کبد در تنظیم سوخت‌وساز گلوکز (قند) و پروتئین نقش بسیار مهمی دارد. همچنین کبد، با تولید و ترشح صفرا، نقش مهمی در هضم و جذب چربی‌ها از دستگاه گوارش بر عهده دارد. علاوه بر این، کبد مواد زائد حاصل از سوخت‌وساز را از خون خارج می‌کند و آن‌ها را به داخل صفرا ترشح می‌کند. صفرای تولیدشده کبد به طور موقت در کیسه صفرا انبار



فصل اول

ساختمان و عمل دستگاه گوارش

دستگاه گوارش به شکل لوله‌ای توخالی است که از دهان شروع شده، به مقعد ختم می‌شود. غذا پس از خورد شدن در دهان وارد مری و سپس معده می‌شود. تمام بخش‌های مختلف دستگاه گوارش با ترشح مواد گوناگون به هضم مواد غذایی کمک می‌کنند. پس از آن با انجام یافتنِ فعل و انفعالات مختلف بر روی مواد هضم‌شده، این مواد آماده جذب در روده‌ها می‌شوند. یکی از بخش‌های دستگاه گوارش که با ترشح مواد مختلف در هضم مواد غذایی دخالت دارد کبد است. کبد در قسمت راست و بالای شکم، زیر پرده دیافراگم قرار دارد.





دکتر سید مؤید علویان
استاد دانشگاه و فوق تخصص گوارش و کبد

مقدمه

هیپاتیت ویروسی از بیماری‌های شایع در جهان بوده و هیپاتیت ویروسی بی از شایع‌ترین این عفونت‌ها و عامل مهم نارسایی کبد و سیروز کبدی است. حل معضل هیپاتیت نیاز به افزایش و ارتقاء سطح آگاهی و دانش همه افراد جامعه دارد. برای پیشگیری از این بیماری باید به راه‌های انتقال توجه کرد. با هیپاتیت ویروسی بی هم می‌توان زندگی کرد و هم می‌توان ازدواج کرد و خوانواده تشکیل داد. توجه به دستورات بهداشتی و پرهیز از دخانیات، مصرف مشروبات الکلی، چاقی و مصرف چربی زیاد اهمیت دو چندان دارد. توجه به توصیه‌های پزشکان در اجرای دستورات پیشگیرانه و درمان سبب کنترل بیماری می‌شود. خوشبختانه امروزه می‌توان بیماری هیپاتیت بی را مهار کرد.

پژوهشگاه فرهنگ فارسی - تاجیکی، با همکاری مراکز علمی و فرهنگی جمهوری تاجیکستان، به منظور پیشبرد سیاست زبان فارسی، به‌عنوان زبان علم، با انتخاب آثاری که مورد نیاز جامعه علمی و فرهنگی تاجیکستان است، در صدد انتشار مجموعه‌ای از کتاب‌ها در حوزه‌های مختلف علمی و فرهنگی برآمده است. به همین منظور این پژوهشگاه در نخستین گام با همکاری بیمارستان ابن‌سینای تاجیکستان، برگردان و انتشار بخشی از کتاب‌های درسی دانشجویان رشته پزشکی را در دستور کار خود قرار داده است.

اولین کتاب منتشرشده از این مجموعه راهنمای جامع هیپاتیت سی، اثر دکتر سید مؤید علویان، استاد دانشگاه علوم پزشکی و فوق تخصص گوارش و کبد و بنیان‌گذار و رئیس مرکز هیپاتیت تهران است. این کتاب به دو خط فارسی و سیریلیک به چاپ رسیده است که به این ترتیب، کتاب مذکور ابزاری کمک آموزشی به منظور فراگیری خط نیاکان نیز خواهد بود.

در این اثر برابرنهادهای تاجیکی اصطلاحات پزشکی رایج در ایران در داخل کمانک (پرانتر) آمده و معادل روسی برخی اصطلاحات ناآشنا در پانوشت ثبت شده است.

لازم می‌دانم از جناب آقای دکتر ... سامی پزشک ارشد بیمارستان ابن‌سینا که بانی این طرح بودند و از جناب آقای عبدالخلیل خالق زاده، مؤسس این بیمارستان که حمایت کردند و پایدار ماندند قدردانی کنم.

پژوهشگاه فرهنگ فارسی - تاجیکی

دی ماه ۱۳۹۴

فهرست

۵مقدمه
۷ فصل اول: ساختمان و عمل دستگاه گوارش
۱۵ فصل دوم: هیپاتیب ویروسی بی از میکروسکوپ تا تشخیص
۳۲ فصل سوم: ناقل هیپاتیت
۴۱ فصل چهارم: درمان هیپاتیت بی
۵۲ فصل پنجم: واکسیناسیون

نام کتاب: راهنمایی جامع هیاتیت «بی» برای عموم
ناشر: انتشارات کوثر
تألیف: دکتر سید موید علویان
صفحه آرایبی: مهدیه کاظمی
طراحی جلد: مهدیه کاظمی
تصویرسازی: مریم نیما
نوبت چاپ: اول
لیتوگرافی و چاپ: نقش جوهر
شمارگان: ۵۰۰۰
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۴۸۴-۲-۸

عنوان: راهنمای جامع هیاتیت سی برای عموم

مؤلف: دکتر سید مؤید علویان

ویراستار: مرتضی قاسمی

صفحه‌بندی رایانه‌ای: فیروز نبی‌اف

زمان و مکان چاپ: زمستان ۱۳۹۴ ه. ش. - شهر دوشنبه

ناشر: پژوهشگاه فرهنگ فارسی - تاجیکی سفارت جمهوری اسلامی ایران در تاجیکستان

لیتوگرافی و چاپ و صحافی: چاپخانه «پیوند»

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

پژوهشگاه فرهنگ فارسی - تاجیکی سفارت جمهوری اسلامی ایران - دوشنبه

نشانی: کد پستی ۷۳۴۰۲۵، جمهوری تاجیکستان، شهر دوشنبه، خیابان باختر، ساختمان شماره ۲۱

تلفن: ۶۴-۴۵-۲۲۷ (کد ۷۳-۹۹۲+)

راهنمای جامع

هیاتیت بی

برای عموم

مؤلف: دکتر سید مؤید علویان

فوق تخصص گوارش و کبد

استاد دانشگاه

پژوهشگاه فرهنگ فارسی - تاجیکی
سفارت جمهوری اسلامی ایران در تاجیکستان
بیمارستان ابن سینا