



యాంటీ రిట్రోవైరల్ చికిత్స (ART) అనగా ఏమిటి?

యాంటీ రిట్రోవైరల్ చికిత్స అనగా ఏమిటి ?

హెచ్.ఐ.వి. లాంటి రిట్రోవైరస్ సంక్రమణకు చేసే చికిత్సనే యాంటి రిట్రోవైరల్ చికిత్స అంటారు. ఈ చికిత్స వలన వైరస్ సంపూర్ణంగా తొలగించబడదు. కాని వైరస్ యొక్క వృద్ధి తీవ్రతను తగ్గించవచ్చును. ఎప్పుడైతే వైరస్ వృద్ధి తగ్గుతుందో హెచ్.ఐ.వి. వ్యాధి తీవ్రత తగ్గుతుంది. యాంటి రిట్రోవైరల్ మందులు ఎ.ఆర్.వి.గా పిలువబడుతాయి. ఎ.ఆర్.వి. మందులతో చేసే చికిత్సనే యాంటి రిట్రోవైరల్ థెరాఫీ (ART) సంబోధించబడుతుంది.

హెచ్.ఐ.వి. జీవిత చరిత్ర ఏమిటి ?

హెచ్.ఐ.వి. జీవిత చరిత్రలో చాలా దశలు ఉంటాయి. (చిత్రపటంని కొరకు ఫ్యాక్ట్ షీట్ సంఖ్య 400 ను చూడండి)

1. రక్త ప్రవాహంలో వైరస్ స్వేచ్ఛగా వ్యాపిస్తుంది.
2. రక్త కణానికి హెచ్.ఐ.వి. అతుక్కుంటుంది.
3. హెచ్.ఐ.వి. లోని పదార్థమంతయు రక్తకణం లోనికి ప్రవహిస్తుంది. (రక్త కణం హెచ్.ఐ.వి.) సంక్రమణకు గురి అవుతుంది.
4. రివర్స్ ట్రాన్స్క్రిప్టేజ్ ఎంజైము వలన వైరస్ లోని జన్యు పదార్థమయిన రైబోన్యూక్లిక్ ఆమ్లము (R.N.A) డి ఆక్సీ రైబోన్యూక్లిక్ ఆమ్లం (D.N.A) గా మార్పు చెందుతుంది.
5. ఇంటిగ్రేజ్ ఎంజైము వలన వైరస్ యొక్క D.N.A సంక్రమణకు గురి అయిన కణ D.N.Aతో కలిసిపోతుంది.
6. సంక్రమణకు గురి అయిన కణం విభజన చెందుతుంది. అప్పుడు వైరస్ (D.N.A). వృద్ధిని ప్రేరేపించుట వలన వైరస్ యొక్క ముడి

7. పదార్థము తయారు చేయబడుతుంది. కొత్త వైరస్ ల నిర్మాణం కొరకు ఈ పదార్థము యొక్క భాగాలు దగ్గరకు చేరుతాయి.
8. బడ్డింగ్ అనే ప్రక్రియ ద్వారా పరిపక్వము చెందని వైరస్ సంక్రమణకు గురి అయిన కణం నుండి బయటకి నెట్టబడుతాయి.
9. సంక్రమణకు గురి అయిన కణాన్ని పగలగొట్టుకొని పరిక్వము చెందని వైరస్ లు స్వేచ్ఛా స్థితిలోనికి వస్తాయి.
10. ఈ కొత్త వైరస్ లు పరిపక్వము చెందుతాయి. ముడి పదార్థము పోట్రీయేజ్ ఎంజైమ్ వలన చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించబడుతాయి. అవి అన్నియు కలిసిపోయి వైరస్ గా ప్రవర్తిస్తాయి.

అమోదము పొందిన యాంటీ రిట్రోవైరల్ ఔషధాలు

ప్రతి రకము లేదా తరగతికి చెందిన ఎఆర్.వి ఔషధాలు హెచ్.ఐ.వి.ని వివిధ దశలందు ఎదుర్కొంటాయి. మొదటి తరగతికి చెందిన ఔషధాలను న్యూక్లియోసైడ్ రివర్స్ ట్రాన్స్క్రిప్టేజ్ ఇన్హిబిటర్స్ అంటారు. వాటినే సంక్షిప్తంగా న్యూక్స్ అని కూడా వ్యవహరిస్తారు. ఈ ఔషధాలు హెచ్.ఐ.వి.లోని (R.N.A) జన్యు పదార్థము (D.N.A) గా మార్పు చెందనీయకుండా నిరోధిస్తాయి. ఈతరగతికి చెందిన కొన్ని ఔషధాలు.

- జుడోవుడైన్ (ZDV లేదా AZT)
- డిడనోసైన్ (ddl)
- స్టావుడైన్ (d4T)
- లామివుడైన్ (3TC)
- అబాకవీర్ (ABC)
- టెనోఫోవీర్ (T.D.F) (న్యూక్లియోటైడ్)
- AZT + 3TC ల నియంత్రణ మోతాదు సంఘటిత

ఔషధాలు (AZT / 3TC ల సమ్మేళణం)

- AZT + 3TC + ABC ల నియంత్రణ మోతాదు సంఘటిత ఔషధం
- ఎమిట్రీసిటిబైన్ (FTC)
- FTC + TDF ల సంఘటిత ఔషధం హెచ్.ఐ.వి. జీవిత చరిత్ర యందలి అదే దశలో మరోక విధంగా నిరోధించే తరగతి ఔషధాలను నాన్ న్యూక్లియోసైడ్ రివర్స్ ట్రాన్స్క్రిప్టేజ్ ఇన్హిబిటర్స్ (NNRTs) అంటారు.

నాలుగు రకాలైన ఔషధాలు ఆమోదించబడినవి.

- నెవిరపైన్ (NVP)
- ఎఫారిరెంజ్ (EFV)
- ఎట్రావిరెన్ (ETR) ఇది ప్రస్తుతం భారతదేశంలో లభించుటలేదు.

ప్రోటియేజ్ ఇన్హిబిటర్లు

మూడవ రకానికి చెందిన ఎ.ఆర్.వి. మందులు. ఈ మందులు హెచ్.ఐ.వి. జీవిత చరిత్రలోని 10వ దశను నిరోధిస్తాయి. అనగా హెచ్.ఐ.వి. ముడిపదార్థము ముక్కలుగా కాకుండా నిలిపివేస్తుంది. పది రకాలయిన ప్రోటియేజ్ ఇన్హిబిటర్లు ఆమోదించబడినవి.

- సాక్వినావిర్ (SQV)
- ఇడినావిర్ (IDV)
- రిటనావిర్ (RTV)
- నెల్వినావిర్ (NFV)
- అంప్రినావిర్ (APV)*
- లోపినావిర్ (LPV)
- అటజనావిర్ (TAZ)
- ఫోసంప్రినావిర్ (FPV)*
- టిప్రనావిర్ (TPV)*
- డరునావిర్ (DRV)*

* ఈ మందులు భారతదేశములో అందుబాటులో లేవు.

పూజన్ మరియు అటాచ్మెంట్ ఇన్హిబిటర్స్ ఒక కొత్త తరగతికి చెందిన ఎఆర్.వి. ఔషధాలు. అవి జీవ కణానికి హెచ్.ఐ.వి. అతుక్కోకుండా చేసి హెచ్.ఐ.వి. జీవిత చక్రములోని రెండవ దశను నిరోధిస్తాయి. ఈ రకానికి చెందిన రెండు ఔషధాలకు ఆమోదం లభించింది.

అవి

- ఎన్ఫ్యూవిర్టైడ్ (T - 20)
- మరావిరాక్ (MVC) ఈ రెండు ఔషధాలు ప్రస్తుతం భారతదేశంలో అందుబాటులో లేవు.

మరో కొత్త రకం ఎఆర్వి ఔషధాలు ఇంటిగ్రేజ్ ఇన్హిబిటర్స్. సంక్రమణకు గురి అయిన కణంతో హెచ్.ఐ.వి. యొక్క జన్య పదార్థము సంయోగము చెందకూడా అవి నివారిస్తాయి. ఈ రకానికి చెందిన ఔషధాలలో మొదటగా కనగొనబడిన.

రాల్టెగ్రావీర్ (RGV) ప్రస్తుతం భారతదేశంలో లభించుటలేదు.

ఈ ఔషధాలను ఏవిధంగా ఉపయోగించాలి ?

ఎప్పుడైతే హెచ్.ఐ.వి. ల సంఖ్య వృద్ధి చెందుతుందో అప్పుడు వాటిలో కొన్ని జన్య మార్పునకు (మ్యుటేషన్) గురి అవుతాయి. అవి మూలవైరస్‌నకు కొద్దిగా భిన్నంగా ఉంటాయి. ఎఆర్వి. ఔషధాలు వాడుతున్నప్పటికీ ఈ జన్యమార్పునకు గురైన వైరస్‌లు వృద్ధి చెందుతుంటాయి. అప్పుడు ఎఆర్వి ఔషధాలు పనిచేయకుండాపోతాయి. అనగా ఔషధాలను ఎదిరించే ప్రవృత్తి హెచ్.ఐ.వి.కి వృద్ధి చెందుతుంది.

ఒకే రకమైన ఎఆర్.వి. ఔషధాన్ని వాడినట్లైతే హెచ్.ఐ.వి.కి వాటిని ఎదురించే ప్రవృత్తి సులభంగా వృద్ధి చెందుతుంది. రెండు ఔషధాలు వాడినట్లైతే ఈ జన్య మార్పునకు గురైన వైరస్‌లు ఈ ఔషధాల ప్రభావం నుండి తప్పించుకొనుటకు శ్రమించవలసి వస్తుంది. ముడు రకాల ఔషధాలు ఉపయోగిస్తే ఈ జన్య మార్పు చెందిన వైరస్‌లకు ఔషధాలను ఎదుర్కొనే ప్రవృత్తి వృద్ధి చెందుట

దుర్లభమవుతుంది.

మూడు రకాల ఔషదాలను కలిపి ఉపయోగించుట ద్వారా ఔషదాలను ఎదుర్కొనే ప్రవృత్తి వృద్ధి చెందేందుకు ఎక్కువ సమయం పడుతుందన్నమాట. అందుచేత ఒకే రకమైన ఎఆర్.వి ఔషద (మోనోథెరాపి) వినియోగం సిఫారసు చేయబడదు.

ఈ ఔషదాలు ఎయిడ్స్‌ను నయము చేస్తాయా ?

మీ రక్తములో ఉన్న వైరస్‌ల సంఖ్యను గణించుటనే “ వైరల్ లోడ్” పరీక్ష అంటారు. వైరల్ లోడ్ తక్కువ ఉన్నవారు ఎక్కువ కాలము ఆరోగ్యంగా ఉంటారు. వైరల్ లోడ్ పై మరింత సమాచారం కొరకు ఫ్యాక్ట్ షీట్ సంఖ్య 125 ను చూడండి.

కొందరిలో వైరల్ లోడ్ పరీక్షలో గుర్తించలేనంత తక్కువ స్థాయిలో ఉంటుంది. అంటే శరీరంలోని వైరస్ పూర్తిగా తొలగించబడినట్లు భావించరాదు. ఎఆర్.వి చికిత్స వలన శరీరంలోని హెచ్.ఐ.వి. పూర్తిగా నశింప చేయవచ్చునని పరిశోధకులు విశ్వసించేవారు. కాని అది వాస్తవం కాదు. ఈ ఔషదాలు ఎయిడ్స్‌ను పూర్తిగా నయము చేయలేవు. కాని ఎయిడ్స్‌తో జీవిస్తున్న వ్యక్తులను ఎక్కువ కాలము జీవించేలా ఉపయోగపడుతాయి.

ఔషదాల వినియోగాన్ని నేనెప్పుడు ప్రారంభించాలి ?

ఈ ప్రశ్నకు స్పష్టమైన జవాబు లేదనే చెప్పాలి.

1. మీలోని సిడి 4 కణాల సంఖ్య ఎంత ?
 2. వ్యాధి లక్షణాలు మీలో ఏమైనా కనిపిస్తున్నాయా ?
- అనే విషయాలను చాలా మంది వైద్యులు పరిగణలోనికి తీసుకొంటారు. మీలోని సిడి 4 కణాల సంఖ్య 200-350 కన్నా తగ్గినట్లయితే లేదా మీలో హెచ్.ఐ.వి. వ్యాధి లక్షణాలు కనిపించినట్లయితే ఎఆర్.వి. ఔషదాలు ప్రారంభించాలి.

చికిత్స మార్గదర్శక సూత్రాలపై సమాచారం కొరకు ఫ్యాక్ట్ షీట్ సంఖ్య 404 ను చూడండి. ఈ

విషయంపై మీ వైద్యునితో సంప్రదించుట చాలా మంచి నిర్ణయము.

నేను ఏ ఔషదాలను ఉపయోగించవలసి ఉంటుంది. ?

ప్రతి ఎఆర్.వి ఔషదానికి కొన్ని దుష్పరిణామాలు ఉంటాయి. ప్రతి ఔషదానికి చెందిన ఫ్యాక్ట్ షీట్‌ను సమగ్రంగా చదవండి. కొన్ని ఔషదాల సమ్మేళనాలు వేరొక ఔషదాల సమ్మేళనాల కన్నా సులభంగా ఓర్చుకోబడుతాయి. కొన్ని ఔషదాలు ఇతర ఔషదాలకన్నా ప్రభావ శీలంగా పనిచేస్తాయి. ప్రతి వ్యక్తి భిన్నంగా ఉంటాడు. అందుచేత మీ వైద్య నిపుణుడు మరియు మీరు కలిసి ఏ ఔషదాలు వాడాలో నిర్ణయించుకోవలసి ఉంటుంది.

ఏ ఆర్.వి. ఔషదాలు పనిచేస్తున్నవా, లేదా అనే విషయం తెలుసుకొనుటకు వైరల్ లోడ్ పరీక్ష ఉపయోగపడుతుంది. వైరల్ లోడ్ తగ్గకున్నా లేదా మొదట్లో కొంత తగ్గి తిరిగి యదాస్థితికి వచ్చినా మీరు ఉపయోగిస్తున్న ఎఆర్.వి. ఔషదాలను మార్పు చేయవలసిన సమయం వచ్చిందని గుర్తించాలి. విజయవంతమైన చికిత్స వలన మీలోని సిడి 4 కణాల సంఖ్య వృద్ధి చెందుతుంది. చికిత్స విఫలం అయితే సిడి 4 కణాల సంఖ్య తగ్గిపోతుంది.

భవిష్యత్తు ఏమిటి ?

ఇప్పుడున్న ఐదు తరగతుల ఔషదాలు అభివృద్ధి చేయబడుతున్నాయి కొత్త రకాలైన ఔషదాలను కనుగొనుటకు పరిశోధకులు శ్రమిస్తున్నారు. ఈ ఔషదాల వలన హెచ్.ఐ.వి. జీవిత చరిత్రలోని ఇతర దశలు నిరోధించబడతాయి. మరియు శరీరంలోని వ్యాధి నిరోధక వ్యవస్థ భలోపేతం చేయబడుతుంది. కొత్త రకాలైన ఔషదాలపై సమాచారం కొరకు ఫ్యాక్ట్ షీట్ సంఖ్య 470 మరియు 480 ని చూడండి.

సవరించబడిన తేది ఏప్రిల్ 13, 2008.