

భారతదేశంలో రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్ల ఆవశ్యకత; సమర్థత మరియు వ్యవసాయాల గ్రహింపు

ప్రతిఏటా దాదాపు 453000 మంది శిశుమరణాలకు కారణమవుతున్న దయేరియా ముఖ్యంగా రోటావైరస్ భారతదేశం లో ఆందోళన కల్గిస్తున్నది. ప్రతి సంవత్సరం దాదాపు 100000 మంది పసి వారు రోటావైరస్ కారణంగా కలిగే తీవ్రమైన అతిసార, డీహైడ్రేషన్ వల్ల మరణిస్తున్నారు. ఇందువల్ల ప్రాణాంతకమైన దయేరియాను ఎదుర్కోవడంలో వ్యాక్సినేషన్ ద్వారా రోటావైరస్ నివారించడం ప్రాముఖ్యమైన అంశంగా మారింది.

- + తీవ్రమైన రోటావైరస్ దయేరియాను - 56% మొదటి సంవత్సరం జీవిత కాలంలోను, రెండవ సంవత్సరం జీవిత కాలంలో రక్షణ కొనసాగిస్తూ రోటోవాక్ గణనీయంగా సగానికి పైగా తగ్గించింది. అధ్యయన రూపురేఖలు మరియు పరీక్షించిన జనాభావళి లోని హెచ్చుతగ్గులతోకూడిన సమాచారము తో పూర్తిగా పోల్చినప్పటికీ, రోటావాక్ వివరించిన సమర్థతను స్వల్ప రిసోర్స్ సెట్టింగ్స్ లో నిర్వహించిన చికిత్సాధ్యయనాలలో లైసెన్సు పోందిన రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్ తో అనుకూలంగానే పోల్చబడినది. ప్రత్యేకమైన ప్రజారోగ్య ప్రభావానికి భరోసా ఇచ్చిన ఈ సరికొత్త అధ్యయన ఫలితాలు భారతదేశంలో ఈ మరియు విశ్వవ్యాప్తంగా వేలాదిగా శిశువుల జీవితాలను రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్లు రక్షించగలుగుతున్నాయని తెలియచేస్తున్నాయి.
- + ఒక వ్యాక్సిన్ యొక్క శక్తివంతమైన ప్రభావం అర్థంచేసుకునేందుకు సమర్థత అనేది ఒక అంశం మాత్రమే: కాగా మరొక క్లిష్టమైన అంశం వ్యాధి యొక్క భారం. ఎక్కడైతే వ్యాధి యొక్క భారం అధికంగా వున్నదో- భారతదేశం వంటిది లేదా ఆసియా మరియు ఆఫ్రికా లలోని ఇతర దేశాలలో -ఆస్పత్రిలో చేరడం మరియు మరణాలకు కారణం కాగల తీవ్రమైన వ్యాధిని తగ్గించడం లో మరింత సమర్థవంతమైన ప్రభావాన్ని వ్యాక్సిన్లు చూపగలవు.
- + చికిత్సా అధ్యయనాలు సూచించిన దానికంటే వాస్తవ ప్రపంచంలో ప్రభావము కూడా అత్యధికంగా వుంటుంది. రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్లు ఇదివరకే పరిచయం చేసిన చోట పెద్దలు మరియు వ్యాక్సినేషన్ చేసే వయసు దాటిన పిల్లలలో రోటావైరస్ వ్యాప్తి కూడా తగ్గడం వల్ల వ్యాక్సినేషన్ చేయనివారిలో పరోక్షంగా రక్షణ సూచన చేస్తుంది.
- + బలమైన ప్రజారోగ్య విలువ వున్న కారణంగా ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ రోటావైరస్ వ్యాక్సినేషన్ ను అన్ని దేశాలకు సిపారసు చేసింది మరియు భారతదేశంతో సహా 5 సంవత్సరాలకంటే తక్కువ వయసు గల పసిపిల్లలో తీవ్రమైన దయేరియా కారణంగా మరణాలు గల దేశాలకు, బలంగా సిపారసుచేసింది. 5
- + ప్రస్తుతం లైసెన్సు పొందిన రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్ తోపాటు పోలియో, కలరా 6 వ్యాధులకు నోటిద్వారా అందించే వ్యాక్సిన్ల చరిత్ర చూసినపుడు మరణాలు అధికంగా వున్న, వెనుకబడిన ప్రాంతాలలో తక్కువ సామర్థ్యమున్న నోటిద్వారా అందించే వ్యాక్సిన్లు ఒకే తరహా కు చెందినవి. బలహీనమైన వెనుకబడిన ప్రాంతాలలో సమర్థత తక్కువ గల ఓరల్ వ్యాక్సిన్లను జనాభాలో జీర్ణ వ్యవస్థ కు చెందిన సహా ఇన్ఫెక్షన్లు మరియు సంభావ్య మాతృయాంటీబాడీల జోక్యం తదితర ఇతర లక్షణాలకు ఆపాదించారు. 7

- + ప్రస్తుతం 40 కంటే ఎక్కువ దేశాలలో లైసెన్సు పొందిన రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్లను పరిచయం చేయడం జరిగింది, అయితే అవి అభివృద్ధి చెందుతున్న ప్రపంచం లో చాలామందికి అందుబాటులో లేకపోయింది. రెండు వ్యాక్సిన్లు సమర్థవంతమైనవే మరియు ప్రపంచం లోని చాలా ప్రాంతాలలో పసివారి ఆరోగ్యం మీద అవి శక్తివంతమైన ప్రభావాన్ని చూపేందుకున్నట్లు ఆధారాలు వున్నాయి. రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్లు పరిచయం చేసిన చోట, రోటావైరస్ సంబంధిత ఆస్పత్రి చేరికలు మరియు మరణాలు అటు అభివృద్ధి చెందిన అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో అధ్యయనాలు పేర్కొంటున్నాయి. ఏ కారణం చేతయినా ఏర్పడే దయేరియా మరణాలు భారీగా తగ్గినట్లు కొన్ని దేశాలలో కనిపిస్తున్నది.
- 0 మెక్సికో దేశంలోని మూడు ప్రాంతాలలో వ్యాక్సిన్ పరిచయం చేసిన నాటినుంచి 5 సంవత్సరాలకంటే తక్కువ వయసున్న పసివారిలో దయేరియా సంబంధిత మరణాలు దాదాపు 50 % తగ్గడం జరిగింది. మెక్సికో లోని అన్ని సామాజిక ఆర్థిక ప్రాంతాలలో పసివారిలో మరణాలు గణనీయంగా తగ్గింది. ఈ పరిస్థితి వరుసగా నాలుగు సంవత్సరాల కొనసాగింది. 8
- 0 నికరాగూవలో 2006 లో వ్యాక్సిన్ పరిచయం చేసినప్పటినుంచి తీవ్రమైన రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్ 70 శాతం తగ్గించింది. 9
- 0 బ్రెజిల్లో 2004 నుంచి 2005 వరకు మరణాల రేటు తో పోల్చినపుడు దయేరియా సంబంధిత మరణాలు 30 నుంచి 39 శాతం దాకా 2007 మరియు 2008 సంవత్సరాలలో వరుసగా తగ్గుదలలు కనిపించాయి.
- 0 అమెరికా దేశాలలో రోటావైరస్ సంబంధిత ఆస్పత్రి చేరికలు వ్యాక్సిన్ కారణంగా 86 శాతం కంటే ఎక్కువగా తగ్గడం జరిగింది.
- + రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్లు అభివృద్ధి చెందిన దేశాలలోను మరియు అధికాయ జనాభాలోను ఆస్పత్రి చేరికలలో తగ్గుదలను చూపేట్టగా, అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలోను అల్పాయ జనాభాలోను దయేరియా కారణంగా మరణాల సంఖ్యలో తగ్గుదల ను చూపించాయి.
- + జాతీయ స్థాయి రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్ ప్రోగ్రామ్ భారతదేశంలో రోటావైరస్ సంబంధిత ఆస్పత్రిచేరికలు మరియు మరణాలను గణనీయంగా తగ్గించగలవని మరియు ధరల శ్రేణి లో ఈ వ్యాక్సిన్ అత్యంత తక్కువ ధర కల్గినదని పరిశోధనలు సూచిస్తున్నాయి. భారతదేశంలో మూడు వంతుల రోటావైరస్ మరణాలను జాతీయ రోటావైరస్ ఇమున్వైజేషన్ ప్రోగ్రామ్ నివారించగలదు మరియు వైద్య సంబంధిత ఖర్చులను గణనీయంగా తగ్గించగలదు. 22
- + వ్యాధి తీవ్రతా భారానికి సంబంధించి అందుకు అనుగుణంగా సమర్థవంతమైన మరియు అందుబాటులో గల వ్యాక్సిన్ లభ్యత వల్ల ఇండియన్ కౌన్సిల్ ఆఫ్ మెడికల్ రీసెర్చ్ యూనివర్సల్ ఇమున్వైజేషన్ ప్రోగ్రామ్ ఆఫ్ ఇండియా లో రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్లు ప్రవేశపెట్టడానికి పునాది వేసింది.

+++ +++

ఈ ప్రతి ఇంగ్లీష్, హిందీ, తమిళం, తెలుగు మరియు మరాఠీ భాషలలో ఆన్లైన్ లో లభిస్తుంది.

<http://www.defeatdd.org/rotavac-clinical-trial-results>

డీబీఐ వెబ్సైట్; <http://www.dbtindia.nic.in>

భారత్ బయోటెక్ వెబ్‌సైట్; <http://www.bharatbiotech.com>

మీడియా సంప్రదింపులు;

డివిటి కొరకు;

డాక్టర్ టి.ఎస్. రావ్ +93 (98) 7348-3538, tsrao@dbt.nic.in

భారత్ బయోటెక్ కొరకు;

షీలాఫణిక్కుర్, ఎన్‌రైట్ పిఆర్, +93 98498 09594, sheela@enrightpr.com

మురళీధరన్, ఎన్‌రైట్ పిఆర్, +93 98853 09594, murali@enrightpr.com

పాత్ కొరకు(మరియు యుఎస్ ఎన్‌ఐహెచ్ మరియు సిడిసి నిపుణులను చేరేందుకు);

సుష్మిత మాలవీయ, +93 (97) 3724 -3333, smalaviya@path.org

గ్లోబల్ మీడియా సంప్రదింపులు;

గిల్లెర్మో మెనెసెస్, జిఎంఎంబి, +3-202-445-3570, Guillermo.Meneses@gmmb.com

అల్లిసన్ క్లిఫోర్డ్, పాత్, +3-202-669-7238, aclifford@path.org

- 1 టాటో జెం, బర్టన్ ఎహెచ్, బోడి-పింట్లో సి, స్టీల్ ఎడి, డ్యూక్ జె, పరాశర్ యుడి, 2008 ఎస్టిమెట్ ఆఫ్ పరల్లెల్ రోటావైరస్ అసోసియేటెడ్ మోర్టాలిటీ ఇన్ చిల్డ్రన్ యంగర్ డేస్ 5 ఇయర్స్ బిఫోర్ ఇన్‌ట్రాచక్లన్ ఆఫ్ యూనివర్సల్ రోటావైరస్ వ్యాక్సినేషన్ ప్రోగ్రామ్; ఎ సిస్టమాటిక్ రివ్యూ అండ్ మెటా-ఆనాలసిస్ . ది లాన్సెట్ ఇన్ఫెక్షన్ డిస్సెస్. 2032:32(2); 336-343
- 2 మోరిస్ ఎస్కే, అవస్థి ఎస్కే లేరా ఎ, ఇటాల్. రోటావైరస్ మొర్టాలిటీ ఇన్ ఇండియా; ఎస్టిమేట్స్ బేస్డ్ ఆన్ ఆ నేషనల్ రెప్రజెంటేటివ్ సర్వే ఆఫ్ డేయ్ రియల్ డెత్స్, ఐఐఐఐఐ ఆఫ్ ది పరల్లెల్ హెల్త్ ఆర్గనైజేషన్, 2012:90:720-727.
- 3 సారిన-వైసర్ కె.మాక్స్‌హౌస్.హెచ్,, బెర్ట్మాన్.హెచ్ ఎల్‌ఎల్. వ్యాక్సిన్ ఫర్ ప్రీవెంటింగ్ రోటావైరస్ డేయ్ రియల్ వ్యాక్సిన్ ఇన్ యూజ్. కొత్తేన్ దా టాబెస్ ఆఫ్ సిస్టమాటిక్ రివ్యూస్ 2012:11(సిడి008521)
- 4 లోప్యాన్ బివిజి కరన్స్ ఎటిఇ ఎన్ సి, పరాశర్ యుడిఇ ఇన్‌ఫాంట్ రోటావైరస్ వ్యాక్సినేషన్ మే ప్రావైడ్‌ఇన్‌రైరెక్ట్ ప్రాటెక్షన్ టు ఓల్డర్ చిల్డ్రన్ అండ్ అడల్ట్ ఇన్ ది యునైటెడ్ స్టేట్స్. జర్నల్ ఆఫ్ ఇన్ఫెక్షన్ డిస్సెస్ 2011:11(7):980:986.
- 5 పరల్లెల్ హెల్త్ ఆర్గనైజేషన్(డబ్ల్యుహెచ్ఓ.) రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్: డబ్ల్యు హెచ్ ఓ పాజిషన్ పేపర్-జనవరి 2013 వీక్షి ఎపిడెమియాలజికల్ రికార్డ్' 2013:88(5):49-64
- 6 ఖాద్రి ఎఫ్ ఇఫ్ఝాన్ టిఆర్ఇ సాక్ డివిజి స్పెషియల్ హెల్త్ ఎం. ఇమ్మ్యూన్ రెస్పాన్స్ అండ్ ప్రాటెక్షన్ ఇన్ చిల్డ్రన్ ఇన్ డెవలపింగ్ కంట్రీస్ ఇన్ ది వ్యాక్సిన్ బై ఓరల్ వ్యాక్సిన్. వ్యాక్సిన్ 2013;313);452-460

- 7 పటల్ ఎం, షేన్ ఎ ఎల్, పరాశర్ యుడి, జియాంగ్ఘు బి, జెంటిమ్ జెఆర్ఐ గ్లాస్ ఆర్ఐఐఐ ఓరల్ రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్; చా వెల్ డె పర్వ చేర్ డె ఆర్ సీడెడ్ మోస్ట్ ? జర్నల్ ఆఫ్ ఇన్ఫెక్షన్స్ డిసీజెస్ 2009; 200(సప్లిమెంట్ 1) 539-548.
- 8 గాస్ట్రోహాజీ పీపి, సాంచెజ్-యూరిబ్ ఇ, ఎస్పార్జా-ఆగులార్ ఎం, ఇట్ ఆల్. ఎఫెక్ట్ ఆఫ్ రోటావైరస్ వ్యాక్సినేషన్ ఆన్ డయేరియా మోర్టాలిటీ ఇన్ డిఫ్టెరియా సోషియో ఎకనామిక్ రీజియన్స్ ఆఫ్ మెక్సికో. పీడియాట్రిక్స్ 2013; ఏప్రిల్ ఆన్లైన్ పబ్లికేషన్.
- 9 పటల్ ఎం ఇ పెద్దీరా సిఇ డి ఓలీరీరా ఎల్ హెచ్ఐ ఎల్ ఎల్ డ్యూరేషన్ ఆఫ్ ప్రొటెక్షన్ ఆఫ్ పెంటావాలెంట్ రోటావైరస్ వ్యాక్సినేషన్ ఇన్ నికరాగూవా . పీడియాట్రిక్స్. 2012; 130(2); ఇ365-ఎ372.
- 10 . లాంజెరి టిఎం, లింహోరిస్ ఎసి, కోస్టా ఐఇ ఎట్ ఎల్. ఇంపాక్ట్ ఆఫ్ రోటావైరస్ వ్యాక్సినేషన్ ఆన్ చైల్డ్రెన్ డెవెలప్ మెంట్ డయేరియా ఇన్ బ్రెజిల్ . ఇంటర్నేషనల్ జర్నల్ ఆఫ్ ఇన్ఫెక్షన్స్ డిసీజెస్ 2011, 15(3); ఇ 206-ఇ210.
- 11 టాబె జెఇఇ మ్యూటూక్ జెడి, పానోజో సిఎ. ఎట్ ఎల్ సస్టైన్ డిజైన్ ఇన్ రోటావైరస్ డిటెక్షన్ ఇన్ డి యునైటెడ్ స్టేట్స్ ఫాలోయింగ్ డిఇన్ ఫ్రాడక్షన్ ఆఫ్ రోటావైరస్ వ్యాక్సిన్ ఇన్ 2006. డి పీడియాట్రిక్ ఇన్ఫెక్షన్స్ డిసీజెస్ జర్నల్. 2011; 30(1); 530-534.
- 12 ఎస్పిజిటోడిహెచ్, టాబ్ జెఇ, కాంగ్ జి, పరాశర్ యుడి, ప్రొజెక్టెడ్ ఇంపాక్ట్ అండ్ కాస్ట్-ఎఫెక్టివ్నెస్ ఆఫ్ ఎ రోటావైరస్ వ్యాక్సినేషన్ ప్రోగ్రామ్ ఇన్ ఇండియా, 2008. క్లినికల్ ఇన్ఫెక్షన్స్ డిసీజెస్. 2011; 52(2); 171-177