జన్యు సవరణలో భారత శాస్త్రవేత్తల

కీలక పురోగతి

జన్యు వ్యాధుల చికిత్సకు ఆశాజనకం

హైదరాబాద్, జూలై03(కెరటం ప్రతినిధి)

భారత శాస్త్రవేత్తలు జన్యు సవరణ రంగంలో చేసిన ఒక ముఖ్యమైన పురోగతి, జన్యు వ్యాధులకు కొత్త చికిత్సలను అందించే మార్గాన్ని సమకూర్చగలదు. న్యూఢిల్లీ లోని కౌన్సిల్ ఆఫ్ సైంటిఫిక్ అండ్ ఇండస్ట్రియల్ రిసెర్చ్ - ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ జినోమిక్స్ అండ్ ఇంటిగ్రేటివ్ బయాలజీ (సిఎస్ఐఆర్-ఐజీఐబి) మరియు హైదరాబాద్ లోని ఎల్ వి ప్రసాద్ నేత్ర వైద్య విజ్ఞాన సంస్థ (ఎల్విపిఇఐ) పరిశోధకులు ప్రస్తుతం అందుబాటులో ఉన్న సాంకేతికతలకంటే మరింత ఆధునిక, ఖచ్చితమైన, సమర్థవంతమైన జన్యు సవరణ సాధనాన్ని అభివృద్ధి చేసి, పరీక్షించారు.

సిఎస్ఐఆర్-ఐజీఐబిలోని డాక్టర్ దేబోజ్యోతి చక్రవర్తి నేతృత్వంలోని బృందం '%జ=×ూా=%' జన్యు పరిష్కరణ వ్యవస్థలో ఉపయోగించే '%ఝుం%9' ప్రోటీన్ ను మెరుగుపరచడంపై దృష్టి సారించింది. వారు 'ఫ్రాన్సిసెల్లా నోవిసిడా' అనే బ్యాక్టీరియా నుండి ఒక %ఝుం%9 ప్రోటీన్ ను మెరుగుపరచి, '%జుఅఖీఅఝుం%9' అనే మరింత ఖచ్చితమైన మరియు సమర్థవంతమైన వేరియంటును పొందారు. మెరుగుపరచబడిన ఈ ఆధునిక సాధనం జన్యు వ్యాధుల నిర్ధారణ మరియు సంభవనీయమైన చికిత్స చేయడానికి చాలా ఉపయోగకరంగా ఉంటుందని వారు నమ్ముతున్నారు.

డాక్టర్ ఇందుమతి మారియప్పన్ నేతృత్వంలోని ఎల్విపిఇఐ పరిశోధకులు ఈ కొత్త సాధనాన్ని చిన్న వయసులోనే తీవ్రమైన దృష్టిలోపానికి దారితీసే 'లెబెర్స్ కాంజినీటల్ అమౌరోసిస్ టైప్ 2' అనే అరుదైన, జన్యుపర కంటివ్యాధి ఉన్న రోగి నుండి తీసుకున్న కణాలలో పరీక్షించారు. ఈ వ్యాధి కంటిలో సాధారణ ప్రోటీన్ ఉత్పత్తికి అంతరాయం కలిగించే ఒకే ఒక జన్యు పరివర్తనం కారణంగా వస్తుంది.

ఎల్విపిఇఐ బృందం రోగి చర్మ కణాలను తీసుకొని, అదే జన్యు పరివర్తనాన్ని కలిగి ఉన్న స్టెమ్ సెల్స్ గా వాటిని పునర్వ్యవస్థీకరించారు. తరువాత వారు ఈ స్టెమ్ సెల్స్ లో పరివర్తనాన్ని సరిచేసేందుకు %జుఅఖీఅఝుం%9 సాధనాన్ని ఉపయోగించారు. సరిచేసిన కణాలు పరివర్తనం విజయవంతంగా పరిష్కరించబడిందని నిరూపిస్తూ, మళ్లీ సాధారణ ప్రోటీన్ ఉత్పత్తి చేయగలిగాయి.

జన్యువులో మరెక్కడా ఎలాంటి అవాంఛిత మార్పులు లేకుండా, స్టెమ్ సెల్ లైన్లలో రెండిటికి పరివర్తన సవరణ 100% ఉన్నదని గుర్తిస్తూ డాక్టర్ మారియప్పన్ ఈ ఫలితాల ప్రాముఖ్యతను హైలైట్ చేశారు. ఈ పురోగతి జన్యు వ్యాధుల చికిత్సకు జన్యు పరిష్కారణ ఒక విశ్వసనీయ చికిత్సగా ఉపయోగించడానికి మరింత దగ్గరగా తీసుకువస్తోంది.

"నేచర్ కమ్యూనికేషన్స్"లో ప్రచురించబడిన ఈ అధ్యయనం ఈ అధునాతన జన్యు సవరణ పద్ధతుల కారణంగా జన్యు సమస్యలున్న రోగులకు నూతన చికిత్సలను రూపొందించడంలో ఒక ఆశాజనకమైన సోపానాన్ని సూచిస్తున్నది.

ఐటిడిఏ పీవోని మర్యాద పూర్వకంగా కలిసిన టిజిటిడబ్ల్యూసీఆర్టి జిల్లా శాఖ నాయకులు

కొత్తగూడెం, జూలై03(కెరటం ప్రతినిధి)

టిజిటిడబ్ల్యూసీఆర్టి భద్రాద్రి కొత్తగూడెం జిల్లా శాఖ పక్షాన నూతన ప్రాజెక్ట్ ఆఫీసర్ బి.రాహుల్‌ను జిల్లా శాఖ పక్షాన మర్యాదపూర్వకంగా కలిసి వారి గౌరవార్థం గిరిజన సంక్షేమ శాఖ ఆశ్రమ పాఠశాల కాంట్రాక్టు ఉపాధ్యాయ సంఘం తరపున పూల బొకే, శాలువాతో బహుకరించారు. అనంతరం పివోకి పలు సమస్యలపై వినతి పత్రం అందజేశారు. ఐటిడిఏ భద్రాచలం గిరిజన సంక్షేమ శాఖలో పనిచేస్తున్న సీఆర్‌టి, పెండింగ్ జీతాలు, ఇవ్వాలని, పీఆర్‌సి ఏరియాల్స్ ఇవ్వాలని, ఎస్ఎస్‌సి బోధించిన వారికి వేతనాలు ఇవ్వాలని, మిగిలిన సీఆర్‌టిలను విధుల్లో తీసుకోవడం, ఆశ్రమ పాఠశాలలో పనిచేస్తున్న వివిధ అంశాలపై పిఓకి జిల్లా శాఖ పక్షాన వినతి పత్రం అందజేశారు. ఈ సమస్యలపై పీవో సానుకూలంగా స్పందిస్తూ మిగిలిన సీఆర్‌టిలకు తప్పకుండా కమిషనర్ ఆఫీస్‌కి వెళ్ళి వారి సమస్యలు సాధ్యమైనంత త్వరగా పరిష్కారం చేస్తానని హామీ ఇచ్చారు. ఈ కార్యక్రమంలో భద్రాద్రి కొత్తగూడెం జిల్లా, అధ్యక్ష ప్రధాన కార్యదర్శి పి.శ్రీను, రవి కుమార్, ఐటిడిఏ ఇన్చార్జి రాజేష్, జిల్లా ఉపాధ్యక్షులు శంకర్, సురేష్, రాష్ట్ర నాయకులు మురళీ తదితరులు పాల్గొన్నారు.

భావితరాలకు స్వచ్ఛమైన

వాతావరణం అందిద్దాం

- మొక్కలను నాటడంతోపాటు పరిరక్షించాలి
- కొత్తగూడెం శాసనసభ సభ్యులు కూనంనేని సాంబశివరావు
- వనమహోత్సవంలో పాల్గొన్న ఎమ్మెల్యే

లక్ష్మీదేవిపల్లి, జూలై03(కెరటం ప్రతినిధి)

భావితరాలకు స్వచ్ఛమైన వాతావరణాన్ని అందించే భాద్యత ప్రతి ఒక్కరిపై ఉందని, ఆధునిక పోకడలతో వాతావరణాన్ని కలుషితం చేస్తే భావితరాలు క్షమించబోవని కొత్తగూడెం శాసనసభ సభ్యులు కూనంనేని సాంబశివరావు అన్నారు. లక్ష్మీదేవిపల్లి మండల పరిధిలోని కార్తికవనంలో 75వ వన మహోత్సవాన్ని ఘనంగా నిర్వహించారు. ఈ సందర్బంగా ఏర్పాటైన సభలో కూనంనేని మాట్లాడుతూ వాతావరణం కలుషితం కావడంవల్ల ఉపద్రవాలు సంభవిస్తున్నాయని, అకాల వర్షాలు, సునామీలు, అధిక ఎండలు వంటివి వాతావరణం కలుషితమవడం వల్లనేనన్నారు. అడవులను పరిరక్షించుకోవాల్సిన భాద్యత ప్రతి ఒక్కరిపై ఉందని, పోడు వ్యవసానం వల్ల పర్యావరణానికి ముప్పు వాటిల్లుతుందన్నారు. ప్రజలు కొత్త పోడు వ్యవసాయం వైపు వెళ్లోద్దని, అడవులను పరిరక్షించే విషయంలో అటవీశాఖ అధికారులకు సహకరించాలని సూచించారు. అనంతరం కార్తీక వనంలో మొక్కలు నాటారు. ప్రతి ఒక్కరు మొక్కలు నాటడంతోపాటు వాటిని పరిరక్షించి భవిష్యత్ ముప్పునుంచి ప్రపంచాన్ని కాపాడుకోవాలని కోరారు. కార్యక్రమంలో సిపిఐ జిల్లా కార్యదర్శి ఎస్ కె సాబీర్ పాషా, డీఎఫ్వోలు కృష్ణ గౌడ్, యు కోటేశ్వరరావు, ఎస్ సురేష్, ఎఫ్ఆర్వో సురేష్, ఉమా, అటవీ శాఖా సిబ్బంది పాల్గొన్నారు.