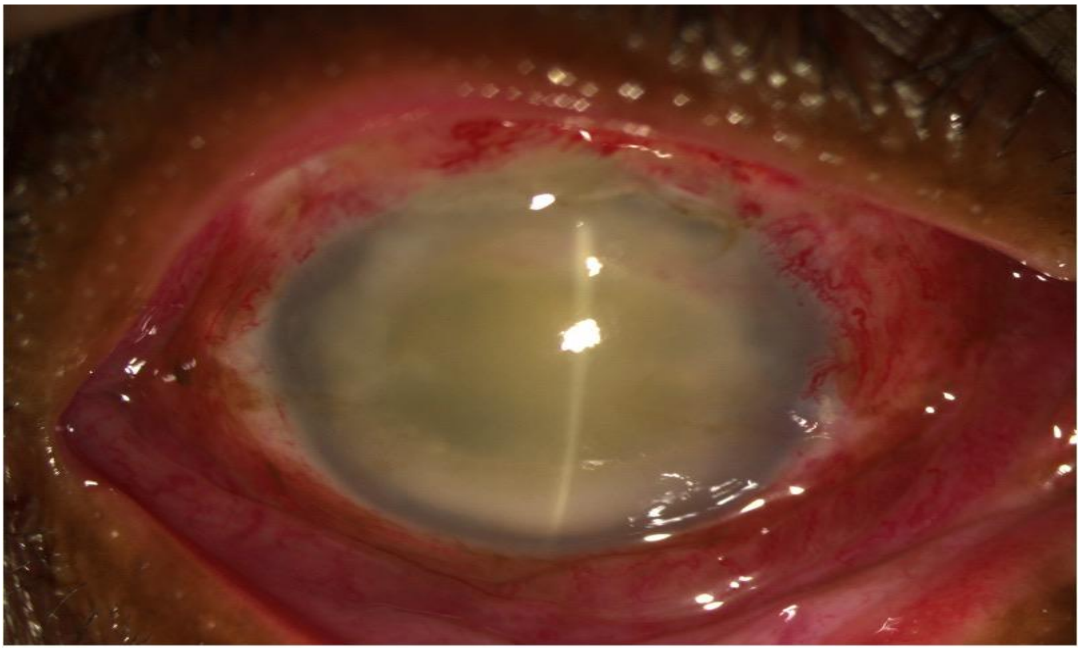
<u>ఆసుపత్రులలో మైక్రోబయాలజీ ఆధారిత రోగ నిర్ధారణ, చికిత్సలు మరియు జెనోమిక్ నిఘాపై అధ్యయనం</u>

హైదరాబాద్, ఏప్రిల్ 7, 2026: CSIR-సెంటర్ ఫర్ సెల్యులార్ అండ్ మాలిక్యులర్ బయాలజీ (**CCMB**) మరియు ఎల్.వి. ప్రసాద్ కంటి ఆసుపత్రి పరిశోధకులు కలిసి నిర్వహించిన ఒక ప్రత్యేక అధ్యయనంలో కంటి ఇన్ఫెక్షన్లకు కారణమయ్యే బ్యాక్టీరియాలో ఆందోళనకర స్థాయిలో యాంటీమైక్రోబయల్ రెసిస్టెన్స్ **(AMR**) ఉన్నట్లు వెల్లడైంది .'కమ్యూనికేషన్స్ బయాలజీ' పత్రికలో ప్రచురితమైన ఈ నివేదిక, భారతదేశంలో కంటి వ్యాధికారకాలపై జరిగిన అత్యంత సమగ్రమైన జెనోమిక్ విశ్లేషణలలో ఒకటిగా నిలిచింది.

CCMB నుండి డాక్టర్ కార్తీక్ భరద్వాజ్, డాక్టర్ దివ్య తేజ్ సొపతి మరియు LVPEI నుండి డాక్టర్ జోవీత జోసెఫ్ ఈ పరిశోధనకు నాయకత్వం వహించారు.

ముఖ్యంగా కొన్ని రకాల వ్యాధి నిరోధక మందులు 'వాంకోమైసిన్, స్టెఫిలోకాకస్ ఆరియస్' మరియు '(XDR)విస్తృత- ఔషధ నిరోధకత శక్తి కలిగిన క్లెబ్సియెల్లా న్యుమోనియా' జాతులను కనుగొన్నారు. ఇవి తమ ఔషధ నిరోధక శక్తిని ఇతర బ్యాక్టీరియాకు కూడా వ్యాప్తి చేయగలవు.



కంటి వ్యాధికి సంబంధించిన, చిత్రం: LVPEI

"యాంటీమైక్రోబయల్ రెసిస్టెన్స్ (AMR) వంటి సమస్యలను పరిష్కరించడానికి శాస్త్రవేత్తలు, వైద్యులు కలిసి పనిచేయడం అవసరం .ఇది కేవలం ప్రయోగ శాలలకు పరిమితం కాకుండా, రోగి నమూనాల ఆధారంగా జరగాలని " — **డాక్టర్ వినయ్ కె నందికూరి, డైరెక్టర్, CSIR-CCMB, తెలిపారు .**

ప్రస్తుతం ప్రయోగశాల ఫలితాలు రాకముందే వైద్యులు అంచనా ఆధారంగా చికిత్సను (Empirical therapy) ప్రారంభిస్తారు .అయితే, మందులకు లొంగని బ్యాక్టీరియా పెరగడం వల్ల ఈ విధానం సవాలుగా మారుతోంది.

సాధారణంగా వాడే 'ఫ్లోరోక్వినోలోన్' వంటి యాంటీబయాటిక్స్ కూడా ఇప్పుడు కంటి వ్యాధికారకాలపై ప్రభావం చూపడం లేదని ఈ అధ్యయనం తేల్చింది.

మైక్రోబయల్ కెరటైటిస్ వంటి తీవ్రమైన ఇన్ఫెక్షన్ల విషయంలో మైక్రోబయాలజీ ఆధారిత రోగ నిర్ధారణ తప్పనిసరి అని పరిశోధకులు సూచిస్తున్నారు .జెనోమిక్ సాధనాలను సాధారణ వైద్యంలో భాగం చేయడం ద్వారా ప్రాంతాల వారీగా కొత్త చికిత్సా మార్గదర్శకాలను రూపొందించవచ్చు.

కంటి ఇన్ఫెక్షన్లు మన శరీరంలోని ఇతర భాగాలకు కూడా సోకే ప్రమాదం ఉంది .అందువల్ల కంటిని ఒక 'సూచిక'గా తీసుకుని పర్యావరణంలో పెరుగుతున్న యాంటీమైక్రోబయల్ రెసిస్టెన్స్ (AMR) స్థాయిలను **గమనించవచ్చని LVPEI ఎగ్జిక్యూటివ్ చైర్ డాక్టర్ ప్రశాంత్ గర్గ్** పేర్కొన్నారు.