

10. నిత్యజీవితంలో రసాయనశాస్త్రం

ముఖ్యాంశాలు

1. సాధారణముగా ఎవరికైనా అనారోగ్యము సంభవించినపుడు డాక్టరును సంప్రదిస్తే అతను కొన్ని మందులు లేదా ఔషధాలను సూచిస్తాడు. మనం వాడే మందులలో రసాయనశాస్త్రం యొక్క పాత్ర అత్యంత కీలకమైనది. నిత్యజీవితంలో రసాయనశాస్త్రం అనే ఈ అధ్యాయంలో మందులు, ఔషధాలు గురించి ప్రత్యేకంగా తెలుసుకుంటాం.

2. మూలపదజాలము :

కీమోథెరపి: రసాయన పదార్థములను ఉపయోగించి వ్యాధికి చికిత్స మరియు వ్యాధిని నివారించుటను కీమోథెరపి అంటారు.

మందులు : తక్కువ అణుద్రవ్యరాశుల స్థాయి 100 నుండి 500U భారం కలిగిన రసాయన పదార్థములు, బృహదణువులపై పనిచేసి జీవసంబంధ ప్రతిచర్యను కలుగ చేస్తే వాటిని మందులు అంటారు.

ఔషధాలు: జీవ సంబంధమైన వ్యాధులకు చికిత్స చేయుటకు లేదా నివారించుటకు లేదా గుర్తించుటకు ఉపయోగించు రసాయనములను ఔషధాలు అంటారు.

గమనిక: ఔషధములు తగిన మోతాదు కంటే ఎక్కువగా తీసుకొంటే అవి విషపూరితమగును.

3.0 ఔషధములలో రసాయనాల ఉపయోగములు :

3.1 **ఎనల్జిసిక్లు (లేదా) మాదక పదార్థములు :** ఇవి నొప్పిని తగ్గించుట లేదా నాడీ వ్యవస్థకు హాని చేయకుండా నొప్పిని పూర్తిగా తొలగించును. ఇవి మానసిన ఆందోళన, పక్షవాతం, స్పృహ కోల్పోవుట వంటి ప్రభావాలను కలుగచేయవు.

ఎనల్జిసిక్లు రెండు రకాలు :

- (i) నార్కోటిక్ ఎనల్జిసిక్లు [మార్ఫిన్, కోడైన్]
- (ii) నాన్-నార్కోటిక్ ఎనల్జిసిక్లు [అస్పిరిన్, ఐబుప్రోఫెన్]

3.2 **నార్కోటిక్ మందులు:** మార్ఫిన్, కోడైన్ వంటి ఆల్కలాయిడ్లను నార్కోటిక్ మందులు అంటారు. ఇవి వైద్య పరంగా చాలా శక్తివంతమైనవి మరియు కేంద్రనాడీ వ్యవస్థను బలహీన పరుచును.

నాన్ నార్కోటిక్ మందులు: ఆస్పిరిన్, ఐబుప్రోఫెన్ వంటి మందులను చిన్న చిన్న నొప్పులకు, తలనొప్పి, వెన్నునొప్పి వంటి వాటికి మాత్రమే ఉపయోగిస్తారు.

3.3 **యాంటిపైరటిక్లు:** ఎనాల్జిన్, ఫినాసిటిన్ మరియు పారాసిటమాల్లు శరీర ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించుటకు (జ్వరం వచ్చినపుడు) ఉపయోగిస్తారు.

3.4 **ట్రాంక్విలైజర్లు :** ఇవి అలజడిని తగ్గించి మానసిక ప్రశాంతతను కలుగచేయు మందులు

3.5 **యాంటిసెప్టిక్లు :** వీటిని సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను నివారించుట లేదా నాశనం చేయుటకు ఉపయోగిస్తారు.

3.6 **యాంటీ బయోటిక్లు:** ఇవి సూక్ష్మజీవులను ఉత్పన్నం చేయగా అవి ఇతర సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను నిర్మూలించుటకు లేదా నిరోధించుటకు ఉపయోగపడును. **ఉదా:** పెన్సిలిన్

3.7 **క్రిమి సంహారిణులు:** సూక్ష్మక్రిముల పెరుగుదలను నిరోధించుటకు లేదా నాశనం చేయుటకు వాటిని వాడుతారు. వీటిని జీవరహిత వ్యవస్థలైన మురుగు కాలువలలో ఉపయోగిస్తారు. **ఉదా:** ఫినాల్

3.8 **యాంటి వైక్రో బియల్లు:** ఇవి సూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను నివారించును లేదా వాటిని నశింపచేసి వ్యాధి నిరోధక శక్తిని పెంపొందించును.

3.9 **గర్భనిరోధకమందులు(యాంటి ఫెర్టిలిటీ):** ఇవి మామూలు స్టెరాయిడ్లు. సాధారణ గర్భనిరోధక మాత్రలు. **ఉదా :** నారిథిన్ డ్రోస్, మిఫెప్రిస్టోన్

3.10 **యాంటాసిడ్లు(ఆమ్లనిరోధులు):** ఉదరంనందలి అధిక ఆమ్లమును తగ్గించి, P^H ను నియంత్రించు పదార్థములు.

3.11 **యాంటి హిస్టమైన్లు:** ఉదరం గోడలలో ఉండే అభిగ్రాహకాల వద్దకు హిస్టమిన్ వెళ్ళకుండా నిరోధించును. దీని వలన అతి తక్కువ ఆమ్లం ఉత్పత్తి అగును.