Department of Endocrinology, Diabetes & Metabolism

Christian Medical College, Vellore, South India.

మదుమేహం వ్యాధి (Diabetes Mellitus)

(చక్కెర వ్యాధి)

55 సం॥ల వయస్సు గల ఒకాయన ఒరిస్సా నుండి ఒక సోమవారం మధ్యాహ్నం మా యొక్క మదుమేహ బయటి రోగుల విభాగమునకు వచ్చినాడు. ఈయన గడిచిన **6** సం॥ల నుండి మదిమోహ వ్యాధి కొరకు మందులు వాడుచున్నాడు. ఆ రోజు ఉదయమున కూడ అయన డయోనిల్ మాత్ర **(Sugar Tablet)** ఫలహారమునకు ముందు **(Before Break Fast)** తీసుకొనెను.

గడచిన **6** నెలల నుండి ఆయనకు అరికాళ్ళలో మంట, రాత్రిల్లో సూదులు గుచ్చినట్లుగా ఉంటుంది. మరియు ఆయన కాళ్ళ చుట్టూ వాపు వచ్చుట ప్రతి ఉదయం నిద్రలేచిన తరువాత గమనించుచున్నాడు. చివరిసారిగా ఆయన రక్తంలో చక్కెర **9** నెలల క్రితము పరీక్ష చేయించినాడు. ఆరోజు రక్తం పరీక్షలు చేయగా, అన్నం తినక ముందు రక్తంలో చక్కెర **(Fasting Blood Sugar) 210** మి. గ్రా (సాధారణం < **100** మి. గ్రా) అన్నం తిన్న తరువాత రక్తంలో చక్కెర **240** మి. గ్రా (సాధారణం < **140** మి. గ్రా) కళ్ళను పరీక్ష చేయగా **(OPHTHALMO SCOPE)** కళ్ళలోని దృష్టిని నియంత్రించు భాగము కొద్దిగా పాడైనది. దృష్టి మాత్రం బాగుగా ఉన్నది. ఆయన మూత్రము ద్వారా **1.5 gm.** ప్రొటీన్ ప్రతిరోజు పోవుచున్నది **(< 300 mg.)**.

ఈ యొక్క రోగిలాగానే చాలా మంది రోగులు సరియైన నియంత్రన లేని మదుమేహ వ్యాధితో (చక్కెరవ్యాధితో) చాలా బలపడిన మదుమేహ వ్యాధితో కళ్ళు, నరములు, మూత్రపిండాలు **(Kidney)** దెబ్బతిన్న తరువాత వస్తారు. ఈ రకమైన అపాయములు చాలావరకు రాకుండా నిరోధించవచ్చును. కాని ఈ పై రోగిలో తిరిగి సాధారణ దశకు రానటువంటివి (మూత్రపిండముల కష్టం మాదిరివి).

అసలు ఏమిటి ఈ మదుమేహవ్యాధి (చక్కెర వ్యాధి)

ఈ వ్యాధి కడుపులో గల పాంక్రియాస్ అను గ్రంధి స్రవించు పదార్థము 'ఇనుసొలిన్' తక్కువ స్రవించబడటుము లేదా అసలే స్రవించక పోవడము వలన వచ్చును. ఇది రెండు రకములు : టైప్ - I మరియు టైప్ - II.

టైప్ - I: మదుమేహవ్యాధి భారతదేశంలో తక్కువగా ఉండును (మొత్తము మదుమేహవ్యాధిలో ఐదు శాతం కంటె తక్కువ). రోగి మొదటి సారి డాక్టరును సంప్రదించు సమయంలో ఆయన శరీరంలో ఇన్సులిన్ **(Insulin)** అను పదార్థము అసలే స్రవించబడదు. **30** సం॥ కంటె తక్కువ వయస్సు గలవారిలో వచ్చును.

టైప్ - II: మదుమేహవ్యాధి చాలా ఎక్కువ మందికి ఉండును, వయస్సు **30** సం॥ పైబడిన వారిలో సాధారణముగా కనిపించును. లావుగ ఉన్నవారిలో మరియు పట్టణములో నివసించు ఈ తరం జీవనం సాగించువారిలో చాలా సాధారణంగా వచ్చును. నాలుగు శాతం **(4%)** పల్లె ప్రజలు, పట్టణ ప్రజలతో పోల్చినపుడు **8-15%** (ఎనిమిది నుండి పదిహేను శాతం) ఈ వ్యాధి కనిపించును. ఈ రకం మదుమేహవ్యాధిలో ఇన్సులిన్ చాలా తక్కువ స్రవించబడును. అందులో స్రవించబడిన శరీరమునకు అంత మొత్తం ఉపయోగపడదు.

మదుమేహవ్యాధి వలన శరీరములో కలుగు మార్పులు

ఎ) దప్పిక చాలా అవ్వడం

బి) చాలా మూత్రం రావడం

సి) ఆకలి చాలా అనిపించడం

డి) బరువు తగ్గడం

ఇ) గాయములు మానకపోవడం ఎఫ్) బలహీనత

జి) అరికాళ్లలో మంట మొదలగునవి.

మదుమేహవ్యాధి లేనివారు, వయస్సు **35** సం॥లు పైబడినవారు రెండు సం॥కు ఒక్కసారి రక్తంలో చక్కెర పరీక్ష చేయించుకోవడం మంచిది.

మదుమేహవ్యాధి వస్తే ఏమి చేయాలి (Management)

ఈ వ్యాధి ప్రపంచములో ఎవరిచే అయినను నయం **(Cure)** చేయబడదు. కాని సాధారణ మనిషిలాగా (చక్కెరవ్యాధి లేని) కంట్రోల్‌చేయబడును. రోగి జీవితాంతము చక్కెర వ్యాధి నిపుణులను వారి సలాహాలను పాటిస్తూ ఉండవలెను.

ఈ వ్యాధి కంట్రోల్ కొరకు మూడు ముఖ్యమైన విషయములు **(Treatment of Diabetes) :**

ఎ) భోజనం **(Diet Control)**

బి) శరీర దారుఢ్యం **(Exercise)**

సి) మందులు **(Drugs)**

పై మూడింలో ఏ ఒక్కటి క్రమము తప్పినను ట్రీట్‌మెంట్ పనిచేయదు. కాబట్టి రక్తంలో అధిక చక్కెర వల్ల (మదుమేహ వ్యాధి వల్ల) కలుగు అనర్ధములు (గుండె, మూత్రపిండములు, కళ్ళపై కలుగు అనర్ధములు **18 Effects**).

నియంత్రించుటకు ఇతర విషయములు కూడ కంట్రోల్‌లో ఉంచాలి అవి ఏమంటే (క్రింది పట్టికలో)

జబ్బులు	అవసరం అయ్యే మందులు
అధిక కొలెస్టరాల్ (రక్తంలో)	భోజనం కంట్రోల్ లేదా మందులతో **(Simvastatin, Lovastatin, Atarvastatin)**
అధిక రక్తపోటు	మందులు **(ACE- Inhibitors : Enalapril, Lisinopril, Rami prill**
పొగత్రాగుట	మనెయ్యాలి

సంవత్సరమునకు ఒక్కసారి క్రింది పరీక్షలు **(Checkup)** చేయుట మంచిది.

కళ్ళు : కళ్ళ డాక్టరుకు చూపించాలి

మూత్రపిండాలు : మూత్రం + రక్తం పరీక్షలు

నరములు : పరీక్షలు చేయాలి.

ఎన్ని రోజులకొకసారి రక్తంలో చక్కెర పరీక్ష చేయాలి ? మొట్టమొదటి సారి ఒక పేషంట్‌లో మదుమేహ వ్యాధి నిర్ధారణ అయిన తరువాత సరియైన చక్కెరవ్యాధి నిపుణుల ఆధ్వర్యంలో మొదటి కొన్ని నెలలు చాలా జాగ్రత్తగా భోజనం కంట్రోల్, వ్యాయామము మరియు మందులతో చక్కెరను చాలా సాధారణముగా కంట్రోల్‌చేయాలి. ఒకసారి పేషంటుకు వ్యాధి గూర్చి బాగా అర్థం అయ్యి, సరిగా కంట్రోల్‌చేస్తూ ఉంటే ప్రతి మూడు నెలలకు ఒకసారి డాక్టరును కలుస్తూ, పరీక్షలు చేయించుకోవటం మంచిది.

రక్తంలోని షుగర్ కంట్రోల్‌లో ఉంటుంది అని తెలుసుకోవచ్చా ? అవును, దీనికొరకు ఒక స్పెషల్ పరీక్ష ఉంటుంది. అది **HbAIC** రక్తంలో దీనియొక్క లెవల్ బట్టి గత మూడు నెలలో రక్తంలో షుగర్ కంట్రోల్ ఉందా / లేదా తెలుసుకోవచ్చు.

కొందరు పేషంట్లకు ఒక్కొక్కసారి రెండుకంటే ఎక్కువ మాత్రలు మరియు ఇన్సులిన్‌తో షుగర్ కంట్రోల్ చేయాల్సి వస్తుంది. అలాంటి వారు సాధ్యమైతే వారి ఇంట్లోనే, ఎప్పుడు వీలైతే అప్పుడు రక్తం పరీక్ష చేసుకోవచ్చును. ఎలాగంటే ఒక చిన్న పరికరం దాని పేరు ''గ్లుకోమీటర్'', రెండవ రకంగా అంటే మూత్రంలో చక్కెరను పరీక్ష చేస్తూ కూడా శరీరంలో చక్కెర వ్యాధి కంట్రోల్ తెలుసుకోవచ్చు, కాని ఈ పరీక్ష కొన్నిసార్లు అంత ఉపయోగకరంగా ఉండదు.

మదుమేహం కొరకు ఉపయోగించు మందులు

మాత్రలు (నోటితో తీసుకోవడం ద్వారా చక్కెర నియంత్రించుట)

	ఉదాహరణ	ఉపయోగం (Advantages)	వాడటం వల్ల అనర్థములు (Side Effects)
Biguanides	Metformin	బరువు తగ్గుట No Hypoglycaemia	వాంతి, విరేచనాలు (<10%)
Sulphonylureas	Glybenclamide (Daonil) Glipizide (Glynase) Glicliazide Glimepiride (Amaryl)	Weight Neutral Less Hypoglycaemia	Hypoglycaemia Mild Weight gain (బరువు పెరుగుట)
Metaglinides	Repaglinide Nateglinide	Minimal Hypogly Caemia can be used in Renal Failure	
Alphaglycosidase Inhibitor	Acarbose (Glucobay)	No Hypoglycemia	Diarrhoea / Bloating
Thiazolidinediones	Rosiglitazone Pioglitazone	No Hypogly cemia Can use in renal Failure	Leg Swelling mild weight gain pre caution : Avoid in liverdisease

ఇలా మదుమేహ వ్యాధి రోగస్థులు, మాత్రలు, మందుల వల్ల సరిగా భోజనం చేయని రోజు, శరీరంలో వేరొక రోగం అంటే జ్వరం, విరేచనాలు వంటివి అయిన ఆకలి తగ్గిపోయి సరిగ్గా భోజనం చెయ్యనిరోజు, కాని అదేరోజు తీసుకొను డోసు మందులు తీసుకున్నచో రక్తంలో చక్కెర మామూలు కంటె చాలా తక్కువ అవుతుంది (హైపోగ్లైసిమియ **Hypoglycemia**) ఇది చాలా అపాయకరం, తొందరగ దీనిని గుర్తించి ఆసమయంలో ఏదో ఒకటి తినడం (రెండుస్పూన్‌ల షుగర్ కాని, రెండు బిస్కట్లు గాని, ఒక టీ **Tea / With Sugar** తీసుకోవాలి.

లో షుగర్ వచ్చినచో ఎలా తెలుసుకోవచ్చు?

రోగిలో క్రింద తెలిపిన లక్షణములు కనిపించును. బలహీనత, గుండెదడ, చెమటపట్టడం, సన్నగా తలలో నొప్పి ఆకలి, మత్తుగా అనిపించడం, కోమాలోకి కూడా పోవచ్చు. అప్పుడప్పుడు ఫిట్స్ వచ్చును. ఇలాంటి లక్షణాలు వచ్చిన వెంటనే పైన చెప్పిన విధంగా ఏదో ఒక గ్లూకోస్ వస్తువు తినాలి.

ఇన్సులిన్ ఎప్పుడు వాడొచ్చు : గరిష్ట డోసు మాత్రలతో షుగర్ కంట్రోల్‌లో లేనప్పుడు, షుగర్ వ్యాధివల్ల కాంప్లికేషన్స్ ఉన్నప్పుడు (కళ్ళు, మూత్రపిండాలు, నరాలు, గుండె) ఏదైనా ఆపరేషన్ అవసరం అయినప్పుడు, గర్భంతో ఉన్నవారికి.

ఇన్సులిన్ ఎలా తీసుకోవచ్చు: ఇన్సులిన్ ఇంజెక్షన్ తీసుకోవడం, స్వతహాగా (పేషంట్) ఎవరికి వారే తీసుకోవచ్చును. మొదటిసారి, నిపుణుల వద్ద, ఎలా, ఎక్కడ తీసుకోవడం జాగ్రత్తగా నేర్చుకోవాలి. ఏదో పుస్తకాల్లో చదివి, తీసుకోవడం చేయకూడదు. దానిలో తీసుకోవలసినవి చాలా జాగ్రత్తలు ఉన్నవి.

మధుమేహ వ్యాధిగ్రస్థులు గుర్తుంచుకోవలసిన విషయాలు: వీరిలో అరికాల్లుకు గాయం అయినప్పుడుగాని, ఇన్‌ఫెక్షన్ వచ్చినప్పుడు కాని తొందరగా మానవు, ఎందుకంటే,

స్పర్శ తగ్గుతుంది	-	నరాలకు షుగర్‌వల్ల డ్యామేజి అవ్వటం.
రక్తం సరఫరా తగ్గిపోవటం	-	రక్త నాళాలు, మూసుకుపోవటం.
చెమట రావటం తగ్గిపోవుట	-	నరాలు దెబ్బతిని చెమట గ్రంథులు పని చేయకపోవటం.

- కాబట్టి వీటన్నిటిని నియంత్రించుటకు, కాళ్ళకు సరియైన చెప్పులు (స్పెషల్‌గా తయారు చేసినవి Microcrepe Rubber Footwear) వాడాలి.
- ఎప్పుడు కాళ్ళను పొడిగా మరియు శుభ్రంగా ఉంచాలి.
- ప్రతిరోజు, కాలి వేళ్ళ మధ్యలో పరీక్ష చేస్తు, ఏమైన ఇన్‌ఫెక్షన్ లాంటివి ఉంటె గమనించాలి.
- Nails (గోరులు) చాలా జాగ్రత్తగా కట్ చేసుకోవాలి.

ఇంకా చాల, చాల, జాగ్రత్తలు ఉన్నవి, అందుకే మీ దగ్గరలో ఉన్న నిపుణులను కలిసి, ఎప్పుడు సరియైన జాగ్రత్తతో తీసుకోవడం మంచిది.