D.PHARM • SECOND YEAR

फार्माकोथेरेप्यूटिक्स

अध्याय 2.3

अंतःस्रावी तंत्र

हिंदी अध्याय नोट्स



DIPLOMA IN PHARMACY

DIABETES MELLITUS (DM)

DEFINITION

DM: insulin secretion, insulin action या दोनों में कमी से chronic hyperglycemia वाले metabolic disorders का समूह।
Hyperglycemia = blood glucose का सामान्य range से अधिक होना।

TYPES AND ETIOPATHOGENESIS

TYPE 1 DM

Pancreatic β-cells का autoimmune destruction
⟶ absolute insulin deficiency।

- Genetic susceptibility: HLA-DR3 और HLA-DR4।
- शुरूआत अक्सर childhood या adolescence में; किसी भी age में संभव।
- Lifelong insulin replacement आवश्यक।

TYPE 2 DM

Insulin resistance + progressive β-cell dysfunction
⟶ relative insulin deficiency।

- Muscle, liver और adipose tissue में insulin का प्रभाव कम।
- Genetic factors, obesity और sedentary lifestyle से संबंध।
- बढ़ी हुई जरूरत के अनुसार पर्याप्त insulin न बन पाना।

GESTATIONAL DM

Pregnancy में पहली बार पहचाना गया diabetes, सामान्यत: second या third trimester में; pregnancy से पहले स्पष्ट diabetes नहीं।

SECONDARY DM

किसी अन्य कारण से diabetes, जैसे pancreatitis, medicines या endocrinopathies।

DIABETES MELLITUS (DM)

CLINICAL MANIFESTATIONS

- Polyuria: बार-बार या अधिक मात्रा में urination।
- Polydipsia: बहुत अधिक प्यास।
- Polyphagia: भूख बढ़ना।
- Weight loss, विशेषकर Type 1 DM में।
- Fatigue और blurred vision।
- बार-बार infections।
- Wound healing धीमी होना।

COMPLICATIONS

ACUTE

- Diabetic ketoacidosis (DKA): Type 1 DM में अधिक सामान्य।
- Hyperosmolar hyperglycemic state (HHS): Type 2 DM में अधिक सामान्य।

दोनों किसी एक type तक सीमित नहीं।

DKA और HHS में emergency care आवश्यक।

CHRONIC

Microvascular:

- Retinopathy, nephropathy और neuropathy।

Macrovascular:

- Coronary artery disease, stroke और peripheral arterial disease (PAD)।

NONPHARMACOLOGICAL MANAGEMENT

- Medical nutrition therapy (MNT): balanced meals, carbohydrates की उचित मात्रा और lower glycemic-index choices।
- Regular physical activity: adults में सामान्यत: कम-से-कम 150 minutes/week moderate activity, यदि उपयुक्त हो।
- Weight management।
- सलाह के अनुसार self-monitoring of blood glucose (SMBG)।
- Medicines, diet और glucose monitoring पर education और counselling।

Care व्यक्ति के अनुसार; केवल symptoms से DM का diagnosis नहीं।

DIABETES MELLITUS (DM)

PHARMACOLOGICAL MANAGEMENT

TYPE 1 DM

Lifelong insulin therapy:

- Basal-bolus regimen: long-acting basal insulin + meals के समय rapid- या short-acting insulin।
- Insulin pump: लगातार delivery और meals के लिए boluses।

CHOOSING TREATMENT

- Cardiovascular disease, heart failure या chronic kidney disease में proven benefit वाले agents का उचित चयन, विशेषकर SGLT2 inhibitors और/या चुने हुए GLP-1 receptor agonists।
- बहुत अधिक symptomatic hyperglycemia में insulin की जरूरत संभव; हर oral medicine के fail होने का इंतजार नही।
- Kidney function, hypoglycemia risk, weight, cost और patient preference के अनुसार चयन।

TYPE 2 DM: DRUG CLASSES AND EXAMPLES

Drug class	Examples
Biguanides	Metformin: उपयुक्त होने पर सामान्य initial option।
Sulfonylureas	Glipizide, glimepiride।
DPP-4 inhibitors	Sitagliptin, linagliptin।
SGLT2 inhibitors	Empagliflozin, dapagliflozin।
Thiazolidinediones (TZDs)	Pioglitazone।
α-glucosidase inhibitors	Acarbose।
GLP-1 receptor agonists	Exenatide, liraglutide: injectable examples।
Insulin	पर्याप्त control के लिए जरूरत पर जोड़ें; कभी शुरूआत में ही आवश्यक।

First Hope

FREE PREVIEW

Click here to visit our website

PHARMACY PREMIUM NOTES

Complete subject and semesters are available on FirstHope app only.

Scan or click here

Click here to get the app >

Available on Google Play

JOIN THE FIRSTHOPE COMMUNITY

Join our Telegram channel

Click here to join Telegram >

Scan or click here

@FirstHopeNotes

Instagram

@firsthope.official

Click here to follow >

YouTube channel

FirstHope-Pharmacy / Live streams

Click here to watch >

WhatsApp channel

Follow FirstHope on WhatsApp

Click here to join >

FirstHope website

firsthope.co.in

Click here to visit >

B.Pharm / D.Pharm / M.Pharm / Pharm.D

Preview notes. Complete subjects and semesters in the FirstHope app.