D.PHARM • SECOND YEAR

फार्माकोथेरेप्यूटिक्स

अध्याय 2.6

रक्त संबंधी विकार



हिंदी अध्याय नोट्स

IRON DEFICIENCY ANEMIA (IDA)

DEFINITION

- Body में iron की कमी से anemia; hemoglobin synthesis और oxygen transport कम।
- आमतौर पर microcytic (छोटे RBCs) तथा hypochromic (फीके RBCs)।
- Anemia का सबसे आम प्रकार; महिलाओं और बच्चों में खास तौर पर अधिक।

IRON का महत्व

- Hemoglobin: blood में oxygen transport।
- Myoglobin: muscle में oxygen storage।
- Enzymes: cytochromes और catalase।

IRON का अधिक LOSS

- Chronic GI bleeding: peptic ulcer, hemorrhoids या colon cancer।
- Menorrhagia: अधिक menstrual bleeding।
- Hookworm infestation।

कम INTAKE

Iron-rich food की कमी। बिना उचित योजना वाला vegetarian diet या विविध भोजन की कम उपलब्धता से risk बढ़ना।

कम ABSORPTION

- Celiac disease और अन्य malabsorption disorders।
- Post-gastrectomy।
- Chronic diarrhea।

अधिक REQUIREMENTS

Pregnancy, infancy तथा adolescence; lactation में भी nutrition पर ध्यान।

BASIC MECHANISM

कम intake/absorption या अधिक loss → iron की कमी → hemoglobin synthesis कम → tissues तक oxygen delivery कम।

IRON DEFICIENCY ANEMIA (IDA)

IRON DEFICIENCY के STAGES

1. Stores कम: ferritin कम। → 2. Iron-deficient erythropoiesis: serum iron कम, TIBC अधिक। → 3. IDA: Hb कम, microcytic RBCs।

TIBC = total iron-binding capacity।

Inflammation में ferritin सामान्य या अधिक होने से गलत धारणा संभव।

GENERAL SYMPTOMS

- Fatigue और weakness।
- Dizziness।
- Pallor, खासकर conjunctiva तथा palms में।
- मेहनत करने पर breathlessness।
- Palpitations।

IRON-SPECIFIC FEATURES

- Koilonychia: चम्मच जैसे nails।
- Angular stomatitis: mouth corners पर soreness।
- Glossitis: smooth, sore tongue।
- Pica: clay, ice या paper जैसी non-food चीजें खाने की craving।
- कुछ patients में restless legs syndrome।

DIETARY CARE

- Animal sources: red meat, poultry, liver और eggs।
- Plant sources: legumes, green leafy vegetables तथा dried fruits।
- Citrus और tomatoes जैसे vitamin C foods से non-heme iron absorption बेहतर।
- Meals के साथ tea/coffee से बचें; polyphenols से iron absorption कम।
- Bleeding ulcer या heavy menstrual bleeding जैसे मूल कारण का treatment।

IRON DEFICIENCY ANEMIA (IDA)

ORAL IRON

Ferrous sulfate, ferrous gluconate या ferrous fumarate।

ADULT DOSING

- पारंपरिक range: 100–200 mg elemental iron/day।
- वर्तमान practice में अक्सर शुरूआत: 50–100 mg elemental iron once daily।
- Every-other-day dosing से tolerance बेहतर होने की संभावना।

Dose व्यक्ति के अनुसार; elemental iron और पूरे iron-salt का weight अलग।

ADMINISTRATION

- Empty stomach पर absorption बेहतर; tolerance के लिए जरूरत पर food के साथ।
- Vitamin C से absorption में मदद।
- आम effects: nausea, constipation और dark stools।

हर black, tarry stool को केवल harmless drug effect न मानें।

INTRAVENOUS IRON

- Intolerance, poor absorption, oral therapy से कम response या urgent replacement में।
- Iron sucrose, ferric carboxymaltose या iron dextran।
- Supervision में दें; infusion reactions की monitoring।

BLOOD TRANSFUSION

चुनिंदा severe symptomatic anemia या circulatory compromise में; iron therapy का routine विकल्प नहीं।

MONITORING

- Hb, reticulocyte response और iron stores (ferritin)।
- 2–4 weeks में Hb response की समीक्षा।
- Hb सामान्य होने के बाद आमतौर पर लगभग 3–6 months iron जारी; response और stores के अनुसार।
- कम response पर adherence, ongoing bleeding या malabsorption जाँचें।

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.