

به نام خدا

ارزیابی تغذیه ای جلسه هفتم

دکتر طباطبائی

گروه تغذیه

دانشکده پزشکی مشهد

ارزیابی آزمایشگاهی

1. الکترولیتها و وضعیت هیدراتاسیون.
2. پروتئینهای سرم: آلبومین، پره آلبومین و سایر پروتئینهای حامل.
3. سطح سرمی ویتامینها و عناصر کمیاب.

شا يعترين كم خوني تغذيه اي
كم خو ني فقر آهن

- Microcytic
- Hypochrome (diminished level of circulating hemoglobin)
- Last stage of iron deficiency-long period of iron deprivation

(IRON INSUFFICIENCY)

NEGATIVE BALANCE

(IRON EXCESS)*

POSITIVE BALANCE

NORMAL

DEPLETION

DEFICIENCY

STAGE II
Iron
overload
EXCESS

STAGE I
Positive iron
balance

Normal

STAGE I
Early
negative iron
balance

STAGE II
Iron
depletion

STAGE III
Damaged
metabolism:
iron-deficient
erythropoiesis

STAGE IV
Clinical
damage: iron
deficiency
anemia

Iron stores →
Circulating iron →
Erythron iron →

RE marrow Fe

4+

3+

2-3+

1+

0-1+

0

0

Transferrin IBC ($\mu\text{g}/100\text{ml}$)[†]

<300

<300

330 ± 30

300-360

360

390

410

Plasma ferritin ($\mu\text{g}/\text{L}$)[‡]

>300

>150

100 ± 60

<25

20

10

<10

Iron absorption (%)

>15

10-15

5-10

10-15

10-15

10-20

10-20

Plasma iron ($\mu\text{g}/100\text{ml}$)[†]

>175

>150

115 ± 50

<120

115

<60

<40

Transferrin saturation (%)[†]

>60

>45

35 ± 15

30

30

<15

<15

Sideroblasts (%)

40-60

40-60

40-60

40-60

40-60

<10

<10

RBC protoporphyrin

30

30

30

30

30

100

200

Erythrocytes

Normal

Normal

Normal

Normal

Normal

Normal

Microcytic/
hypochromic

Serum transferrin
receptors

Normal

Normal

Normal

Normal-High

High

Very high

Very high

Ferritin-iron
(haloferritin) (ng/ml)[§]

Very high

High

Normal

Normal-Low

Low

Very low

Very low

■ فریتین و TIBC

مارک‌های مهم برای
بررسی وضعیت آهن

■ فریتین سرم =
ذخایر آهن بدن

تشخیص:

1. فریتین سرم یا پلازما
2. آهن سرم یا پلازما (ضعیف با ریتم روزانه)
3. ترانسفرین توتال ($200-400 \text{ mg/dl}$)

■ تشخیص بهتر است با سه مورد اول همراه با اسمیر خون محیطی باشد

■ فریتین حساسترین تست است

■ سطح هموگلوبین خون مارکر مناسبی نیست

سطح هموگلوبین خون مارکر مناسبی برای تشخیص کم خونی فقر آهن نیست

- It is affected only late in the disease
- It can not distinguish iron deficiency from other anemias
- Hemoglobin values in normal individuals vary widely

ارزیابی تغذیه ای

(Nutritional assessment)

1. شرح حال

2. ارزیابی فیزیکی و بالینی (Physical & Clinical examination)

3. ارزیابی تن سنجی (Anthropometry)

4. ترکیب بدن (Body composition)

5. ارزیابی آزمایشگاهی (Laboratory tests)

6. ارزیابی غذائی (Nutrient intake analysis)

ارزیابی غذائی

توسط آن می توان میانگین مواد مغذی دریافتی ، کیفیت و تنوع غذایی ، ترجیحات غذایی و بطور کلی الگوی مصرف غذایی فرد را تعیین کرد.

اولین مرحله کمبود تغذیه ای با این روش شناسایی میشود که این کمبود می تواند اولیه یا ثانویه باشد.

گزارش مصرف کمتر یا بیشتر از واقعیت در زنان و افراد دچار چاقی در این روش بسیار متداول است .

Stage	Depletion Stage	Method(s) Used
1	Dietary inadequacy	Dietary
2	Decreased level in reserve tissue store	Biochemical
3	Decreased level in body fluids	Biochemical
4	Decreased functional level in tissues	Anthropometric/Biochemical
5	Decreased activity in nutrient-dependent enzyme	Biochemical
6	Functional change	Behavioral/Physiological
7	Clinical symptoms	Clinical
8	Anatomical sign	Clinical