

知识点：甲状腺功能亢进症的临床表现

1. 女性多见，20~50岁为高发年龄。
2. 甲状腺激素分泌过多症候群。
 - (1) 代谢增高：怕热、多汗、乏力、消瘦。
 - (2) 心血管系统：心悸、胸闷、气短，高动力循环状态导致心脏增大、S₁增强、收缩压升高、舒张压降低、脉压增加、周围血管征；严重者发生甲亢性心脏病（可能导致房颤）。
 - (3) 消化系统：食欲亢进、大便次数多。
 - (4) 神经系统：脾气急躁、手抖。
 - (5) 生殖系统：女性月经稀少，周期延长；男性出现阳痿。
 - (6) 血液系统：外周白细胞数减低，可发生营养性贫血。
3. 甲状腺肿：弥漫性、对称性肿大、无压痛。甲状腺大小与病情轻重无关，可有震颤，收缩期血管杂音。对甲亢最有诊断意义。
4. 眼征
 - (1) 单纯性突眼：眼球突出；眼裂宽（平视时可见角膜上缘）；瞬目减少；下视露白；上视无额纹；集合运动不良；预后较好。
 - (2) 浸润性突眼：较少见；眶内软组织增生明显；眼内异物感、畏光、流泪、眼痛、眼球突出、复视、眼睑不能闭合。

习题

男，47岁，颈部肿物5年，近3个月来感心悸，多汗，食量加大，检查：无突眼、甲状腺Ⅱ度肿大、结节状，脉搏116次/分，心、肺、腹无异常发现，根据临床表现考虑是

- A. 甲状腺腺癌
- B. 原发性甲状腺功能亢进

C. 继发性甲状腺功能亢进

D. 高功能甲状腺腺瘤

E. 结节性甲状腺肿

【正确答案】C

【答案解析】原发性甲状腺功能亢进：20~50岁多发，甲状腺肿大与甲亢同时出现；继发性甲状腺功能亢进：先有甲状腺肿大，多年后甲亢；高功能甲状腺腺瘤：单发结节或囊肿；甲状腺腺癌少见。患者先发现甲状腺肿大，多年后出现甲亢症状，因此考虑为继发性甲亢。

知识点：糖尿病的分型、特点及临床表现

1. 分型

1型糖尿病：患者有胰岛 β 细胞破坏，引起胰岛素绝对缺乏，有酮症酸中毒倾向。可发生于任何年龄，但多见于青少年。起病急，代谢紊乱症状明显，患者需注射胰岛素以维持生命。

2型糖尿病：患者大部分超重或肥胖，也可发生于任何年龄，但多见于成年人。以胰岛素抵抗为主伴胰岛素分泌不足，或胰岛素分泌不足为主伴或不伴胰岛素抵抗。患者在疾病初期大多不需要胰岛素治疗。通常无酮症酸中毒倾向，但在感染等应激情况下，也可诱发酮症酸中毒。

2. 各型特点

(1) 1型糖尿病：胰岛 β 细胞破坏导致胰岛素绝对缺乏。多见于青少年，很少肥胖，儿童发病急骤、成人发病隐匿；容易伴发其他自身免疫疾病（Graves病、桥本甲状腺炎、Addison病）。有酮症酸中毒倾向。需要胰岛素治疗。

(2) 2型糖尿病：多见于成年人，可伴有肥胖，发病多隐匿，有胰岛素抵抗和胰岛素分泌缺陷，多数不需胰岛素治疗，诱因下可发生酮症酸中毒，常有家族史。

(3) 其他特殊类型糖尿病。

(4) 妊娠期糖尿病：在妊娠期间诊断的糖尿病。在妊娠结束后6周或以上复查血糖，重新分类为正常血糖、空腹血糖过高、糖耐量减低、糖尿病。大部分妇女分娩后血糖恢复正常。

3. 临床表现

(1) 代谢紊乱症群：“三多一少”，症状为多尿、多饮、多食和体重减轻。常伴有软弱、乏力。许多病人有皮肤瘙痒。

(2) 并发症的表现：如各种感染、血管病变、神经病变等等。

(3) 反应性低血糖：胰岛素分泌高峰延迟。

(4) 无症状，体检或手术前发现血糖高。

习题

糖尿病有酮症酸中毒倾向的是

- A. 1 型糖尿病
- B. 2 型糖尿病
- C. 妊娠期糖尿病
- D. 特殊类型糖尿病
- E. 以上都是

【正确答案】A

【答案解析】1 型糖尿病：胰岛 β 细胞破坏导致胰岛素绝对缺乏。多见于青少年，很少肥胖，儿童发病急骤、成人发病隐匿；容易伴发其他自身免疫疾病（Graves 病、桥本甲状腺炎、Addison 病）。有酮症酸中毒倾向。需要胰岛素治疗。

知识点：糖尿病诊断

血糖升高是诊断糖尿病的主要根据，应注意单纯空腹血糖正常不能排除糖尿病的可能性，应加测餐后血糖，必要时应做葡萄糖耐量试验（OGTT）。OGTT 的葡萄糖负荷量成人为 75g，儿童 1.75g/kg，总量不超过 75g。服糖前及服糖后 30、60、120、180 分钟测定血糖。尿糖阳性是诊断糖尿病的重要线索，但尿糖不作为糖尿病诊断指标。

(1) 空腹血浆葡萄糖（FPG）：FPG < 6.0mmol/L 为正常， $\geq 6.0 \sim < 7.0$ mmol/L 为空腹血糖受损（IFG）， ≥ 7.0 mmol/L 为糖尿病，需另一天再次证实。

(2) OGTT 中 2 小时血浆葡萄糖 (2hPG): 2hPG < 7.8mmol/L 为正常, $\geq 7.8 \sim < 11.1$ mmol/L 为 IGT, ≥ 11.1 mmol/L 为糖尿病, 需另一天再次证实。

(3) 糖尿病的诊断标准: 糖尿病症状+随机血糖 ≥ 11.1 mmol/L, 或 FPG ≥ 7.0 mmol/L, 或 OGTT 中 2hPG ≥ 11.1 mmol/L。症状不典型者, 需另一天再次证实, 不主张做第三次 OGTT。

糖尿病的治疗

1. 综合防治原则: 强调早期治疗、长期治疗、综合治疗和治疗措施个体化的原则。

治疗措施包括控制饮食, 减轻和避免肥胖, 适当运动, 戒烟, 合理应用降糖、降压、调脂、抗凝等药物。

2. 口服降血糖药物治疗

(1) 磺脲类

1) 机制: 促进有功能的胰岛 β 细胞释放胰岛素。

2) 适应证: 主要适用于单纯饮食控制疗效不佳的 2 型糖尿病患者。

3) 禁忌证: 1 型糖尿病; 2 型糖尿病合并严重感染、酮症酸中毒、高渗性昏迷等; 2 型糖尿病合并严重慢性并发症或肝肾功能不全; 哺乳期患者。

4) 不良反应: 低血糖, 肝肾功能损害, 血细胞减少。

5) 常用药物: 格列本脲 (优降糖)、格列美脲 (亚莫利)、格列吡嗪 (美吡达)、格列齐特 (达美康)、格列喹酮 (糖适平)。

(2) 格列奈类药物

1) 机制: 作用机制与磺酰脲类药物相似, 但是作用短而快。

2) 适应证: 主要适用于单纯饮食控制疗效不佳的 2 型糖尿病患者。

3) 不良反应: 轻微低血糖, 胃肠道反应。

4) 常用药物: 瑞格列奈、那格列奈。

(3) 双胍类

1) 机制: 增强组织对葡萄糖的利用。

2) 适应证: 主要适用于单纯饮食控制疗效不佳的 2 型糖尿病患者, 尤其适合于肥胖的 2 型糖尿病患者。

3) 禁忌证: 同磺脲类; 乳酸性酸中毒、严重缺氧、心衰。

4) 不良反应：胃肠道反应、过敏、诱发乳酸性酸中毒。

5) 常用药物：二甲双胍、苯乙双胍。

(4) α -葡萄糖苷酶抑制药

1) 机制：降低小肠黏膜对糖类的吸收。

2) 适应证：主要适用于餐后血糖高的患者。

3) 禁忌证：肠道疾病。

4) 不良反应：胃肠道反应。

5) 常用药物：阿卡波糖、伏格列波糖。

(5) 噻唑烷二酮类

1) 机制：胰岛素增敏剂，可减轻胰岛素抵抗。

2) 适应证：主要适用于胰岛素抵抗者。

3) 禁忌证：严重和急性心衰。

4) 不良反应：体重增加、水肿等。

5) 常用药物：罗格列酮、吡格列酮。

(6) 肠促胰岛素。

3. 胰岛素治疗

(1) 适应证：1型糖尿病；口服药物（2或3种最大剂量）不能控制良好；2型糖尿病合并急、慢性并发症；围手术期；妊娠；分娩；应激状态；口服激素；继发性糖尿病。

(2) 不良反应：低血糖、过敏、水钠潴留、视物模糊。

(3) 经过治疗，有时清晨空腹血糖仍然高的原因有：

1) 黎明现象：夜间血糖控制良好，也无低血糖发生，仅于黎明一段时间出现高血糖，机制为胰岛素拮抗激素分泌增多。

2) Somogyi 效应：夜间曾有未被察觉的低血糖，导致体内升血糖的激素分泌增加，继而发生低血糖后的反跳性高血糖。

3) 夜间胰岛素作用不足。

习题

男，20岁，神志不清2小时入院，既往患1型糖尿病5年，长期皮下注射胰岛素。近3天因腹泻而停用。体检：血压70/50mmHg，皮肤中度失水征，呼吸深大，有烂苹果味，心率130次/分。最可能的诊断是

- A. 高渗性非酮症性糖尿病昏迷
- B. 糖尿病酮症酸中毒
- C. 糖尿病乳酸性酸中毒
- D. 低血糖昏迷
- E. 感染性休克

【正确答案】B

【答案解析】1型糖尿病患者，近期停用胰岛素，呼吸深大，有烂苹果味，为酮症酸中毒典型体征。血培养常用于查找感染病原体，与本病关系不大。其余几项检查都有助于诊断和治疗。糖尿病酮症酸中毒治疗关键为补液同时静脉滴注胰岛素。

知识点：低钾血症

血清钾低于 3.5mmol/L ，称为低钾血症（正常值为 $3.5\sim 5.5\text{mmol/L}$ ）。

失。

（2）临床表现：大多和肌肉、神经功能紊乱，以及骨骼肌、平滑肌和心肌失去收缩功能有关。

1) 肌无力：最早出现，先从四肢肌，逐渐延及躯干和呼吸肌。有时有吞咽困难、进食及饮水呛咳，可有软瘫、腱反射减弱或消失；

2) 口苦、恶心、呕吐和肠麻痹等；

3) 心脏受累：主要表现为传导和节律异常；

4) 典型的心电图改变为：早期出现T波降低、变宽、双相或倒置；随后出现ST段降低、QT间期延长和U波；

5) 病人可出现低钾性碱中毒症状，但尿呈酸性（反常性酸性尿）。

(3) 诊断：主要是根据病史、临床表现及血清钾测定来诊断。血清钾常低于正常，心电图改变有 T 波低平、双相或倒置，部分出现 U 波对诊断更有意义，另外有 ST 段压低及各种心律失常。

(4) 治疗

1) 及早治疗导致低钾血症的病因，减少或中止钾的继续丢失；

2) 可参考血清钾测定的结果来初步确定补钾量。

如病人有休克，应尽快恢复血容量，补充钾盐，口服最安全可靠，不能口服者经静脉滴注氯化钾，必须遵循静脉补钾原则：

每天补钾一般不超过氯化钾 6g，3~5 天内纠正；

能口服者可口服钾剂补钾；

每升输液中含钾量不宜超过 40mmol/L（相当于氯化钾 3g）；

溶液应缓慢滴注；

输入钾速度应控制在 20mmol/h 以下；

待尿量超过 40ml/h 后，再静脉补充钾。

习题

补钾速度一般每小时不宜超过

- A. 10mmol
- B. 20mmol
- C. 30mmol
- D. 40mmol
- E. 50mmol

【正确答案】B

【答案解析】可参考血清钾测定的结果来初步判定补钾量。如患者有休克，应尽快恢复血容量，尿量达 40ml/h 后，再给以经静脉补钾，补钾速度不宜超过 20mmol/L，每日补钾量不宜超过 100~200mmol/L；能口服者，应口服钾盐。

知识点：水和钠代谢紊乱

水和钠的代谢紊乱

细胞外液-主要的阳离子 Na^+ ，维持血浆渗透压平衡。

1.等渗性缺水

(1) 病因

- ①消化液的急性丧失-肠痿、大量呕吐；
- ②体液丧失在感染区或软组织内-感染、肠梗阻、烧伤等；
- ③大量放胸、腹水。

(2) 临床表现：

恶心、厌食、乏力、少尿等，但不口渴；丧失达体重的6%~7%时，则可有严重的休克；

胃液大量丧失则可伴发代碱。

(3) 诊断：正常血清 Na^+ 为 135~145mmol/L。

(4) 治疗：静脉滴注平衡盐溶液或等渗盐水，使血容量得到尽快补充。

2.低渗性缺水：又称慢性或继发性缺水，水和钠同时缺失，失钠多于缺水。

(1) 病因

- ①胃肠道消化液持续性丢失；
- ②大创面慢性渗液；
- ③应用排钠利尿剂；
- ④等渗性缺水治疗时补充水分过多。

(2) 临床表现-无口渴感；

轻度:血钠 130~135mmol/L，疲乏、头晕、手足麻木，尿中 Na^+ 减少；

中度:血钠 120~130mmol/L，脉速，血压不稳或下降，脉压小，浅静脉萎陷，尿中几乎不含钠和氯；

重度:血钠 120mmol/L 以下，神志不清，腱反射减弱或消失、昏迷。

(3) 诊断：血钠浓度低于 135mmol/L；

(4) 治疗：应静脉输注含盐溶液或高渗盐水，以纠正细胞外液的低钠状态。

需补充的钠量 (mmol) = [血钠的正常值 (mmol/L) - 血钠测得值 (mmol/L)]
× 体重 (kg) × 0.6 (女性为 0.5)

3. 高渗性缺水

(1) 病因：

① 摄入水不够；

② 水分丧失过多。

(2) 临床表现

轻度：缺水量为体重的 2%~4%，口渴；

中度：缺水量为体重的 4%~6%，极度口渴，乏力、尿少和尿比重增高；皮肤弹性差，眼窝下陷、烦躁不安；

重度：含水量超过体重的 6%，躁狂、幻觉、谵妄、甚至昏迷。

(3) 诊断：血钠浓度在 150mmol/L 以上。

(4) 治疗：解除病因。无法口服者，可静脉滴注 5% 葡萄糖溶液或低渗的 0.45% 氯化钠溶液，补充已丧失液体。

4. 水中毒

抗利尿激素分泌过多，肾功能不全；

水过多所致的脑细胞肿胀可造成颅内压增高；

应立即停止水分摄入。

习题

高渗性缺水与低渗性缺水临床表现的主要鉴别点是

A. 手足麻木

B. 口渴明显

C. 视力模糊

D.恶心、呕吐

E.脉压减小

【正确答案】B

【答案解析】高渗性缺水时，缺水多于缺钠，细胞外液呈高渗状态，位于视丘下部的口渴中枢受到高渗刺激，病人感到口渴而饮水，使体内水分增加，以降低渗透压。而低渗性缺水，缺水少于缺钠，口渴不明显，故应选择B。