

BÀI 40: VỆ SINH HỆ BÀI TIẾT NƯỚC TIỂU

Trả lời câu hỏi SGK

Trả lời câu hỏi Sinh 8 Bài 40 trang 129:

- Khi các cầu thận bị viêm và suy thoái có thể dẫn đến những hậu quả nghiêm trọng như thế nào đến sức khỏe ?
- Khi các tế bào ống thận làm việc kém hiệu quả hay bị tổn thương có thể dẫn đến hậu quả như thế nào tới sức khỏe ?
- Khi đường dẫn nước tiểu bị nghẽn bởi sỏi có thể ảnh hưởng như thế nào tới sức khỏe ?

Trả lời:

- Khi các cầu thận bị viêm và suy thoái sẽ dẫn tới suy thận toàn bộ.
- Khi các tế bào ống thận làm việc kém hiệu quả hay bị tổn thương: từng mảng tế bào thận có thể bị sưng phồng làm tắc ống thận hoặc thậm chí bị chết và rụng ra làm cho nước tiểu trong ống hòa thẳng vào máu
- Khi đường dẫn nước tiểu bị nghẽn bởi sỏi có thể khiến cho việc bài tiết nước tiểu bị tắc nghẽn.

Trả lời câu hỏi Sinh 8 Bài 40 trang 130:

Điền vào các ô trống bảng 40 bằng các nội dung thích hợp.

Trả lời:

**) Các thói quen sống khoa học:*

- Thường xuyên giữ vệ sinh cho toàn cơ thể cũng như cho hệ bài tiết nước tiểu
- Khẩu phần ăn uống hợp lý:
- Không ăn quá nhiều protein, quá mặn, quá chua, quá nhiều chất tạo sỏi.
- Không ăn thức ăn ôi thiu và nhiễm chất độc hại.
- Uống đủ nước
- Khi muốn đi tiểu thì nên đi ngay, không nên nhịn lâu

**) Cơ sở khoa học*

- Hạn chế tác hại của vi khuẩn, vi sinh vật
- Không để thận làm việc quá nhiều, tránh hình thành sỏi thận.
- Hạn chế các chất độc hại đi vào cơ thể.
- Tạo điều kiện thuận lợi cho việc lọc máu
- Giúp cho việc bài tiết được liên tục.
- Tránh hình thành sỏi

Giải bài tập SGK

Bài 1 (trang 40 sgk Sinh học 8) :

Trong các thói quen sống khoa học để bảo vệ hệ bài tiết nước tiểu, em đã có thói quen nào và chưa có thói quen nào?

Lời giải:

- Những thói quen em có : Đi tiểu đúng lúc, khẩu phần ăn uống hợp lí
- Những thói quen em chưa có: Thường xuyên giữ vệ sinh cho toàn cơ thể cũng như cho hệ bài tiết nước tiểu.

Bài 2 (trang 130 sgk Sinh học 8) :

Thử đề ra kế hoạch hình thành thói quen sống khoa học nếu em chưa có

Lời giải:

Kế hoạch hình thành thói quen sống khoa học

- Ăn uống đủ bữa, không bỏ bữa.
- Khẩu phần ăn uống hợp lí.
- Uống đủ nước.
- Vệ sinh thân thể hàng ngày.
- Không nhịn đi vệ sinh quá lâu.

Bộ câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1: Những giai đoạn nào xảy ra trong quá trình tạo ra nước tiểu chính thức?

- A. Tạo nước tiểu đầu, vận chuyển nước tiểu đầu vào bóng đái, hấp thụ lại.
- B. Tạo nước tiểu đầu, hấp thụ lại ở nang cầu thận, vận chuyển đến bóng đái.
- C. Tạo nước tiểu đầu, hấp thụ lại ở ống thận, bài tiết tiếp.
- D. Tạo nước tiểu đầu, hấp thụ lại, vận chuyển ngược về cầu thận.

Chọn đáp án: C

Giải thích: Quá trình tạo nước tiểu chính thức đến bóng đái trải qua các giai đoạn từ lọc máu tạo nước tiểu đầu, hấp thụ lại ở ống thận, bài tiết tiếp thành nước tiểu chính thức mới đưa đến bóng đái.

Câu 2: Thói quen nào có lợi cho sức khỏe của thận?

- A. Ăn nhiều đồ mặn.
- B. Ăn thật nhiều nước.
- C. Nhịn tiểu lâu.
- D. Tập thể dục thường xuyên.

Chọn đáp án: D

Giải thích: Tập thể dục giúp các cơ quan trong cơ thể trao đổi chất tích cực và có nguồn năng lượng lành mạnh.

Câu 3: Tác nhân nào gián tiếp gây hại thận?

- A. Thức ăn mặn
- B. Ăn các thức ăn nhiều cholesteron (1 thành phần tạo sỏi)
- C. Sự xâm nhập của các vi khuẩn gây viêm các cơ quan khác
- D. Nhịn tiểu lâu

Chọn đáp án: C

Giải thích: Các vi khuẩn gây viêm ở các cơ quan khác có thể gián tiếp gây hư hại cấu trúc thận dẫn tới viêm cầu thận.

Câu 4: Nguyên nhân nào không dẫn tới hiện tượng tiểu đêm nhiều lần?

- A. Vận động mạnh
- B. Viêm bàng quang
- C. Sỏi thận
- D. Suy thận

Chọn đáp án: A

Giải thích: Vận động mạnh cần nhiều năng lượng nên hệ bài tiết cần hoạt động tích cực nhưng hầu hết nước được bài tiết qua tuyến mồ hôi ở da nên không gây buồn tiểu đêm.

Câu 5: Tác nhân nào không gây cản trở cho hoạt động bài tiết nước tiểu?

- A. Sỏi thận
- B. Bia
- C. Vi khuẩn gây viêm
- D. Huyết áp

Chọn đáp án: B

Giải thích: Bia là một thức uống lợi tiểu.

Câu 6: Nước tiểu chính thức thường có màu gì là dấu hiệu của cơ thể khỏe mạnh?

- A. Màu vàng nhạt
- B. Màu đỏ nâu
- C. Màu trắng ngà
- D. Màu trắng trong

Chọn đáp án: A

Giải thích: Nước tiểu bình thường có màu vàng nhạt (pH khoảng 6-6,5) là dấu hiệu của hệ bài tiết khỏe mạnh.

Câu 7: Vì sao khi điều trị bệnh bằng thuốc kháng sinh, nước tiểu thường có mùi kháng sinh?

- A. Dấu hiệu báo vi khuẩn xâm nhập vào đường bài tiết
- B. Lượng thuốc kháng sinh đưa vào người bị thừa
- C. Thuốc kháng sinh đến các đơn vị thận để tiêu diệt vi khuẩn trong máu
- D. Kháng sinh được đưa ra ngoài cơ thể nhờ đường bài tiết

Chọn đáp án: D

Giải thích: Các thuốc kháng sinh thường được bào chế để chỉ tồn tại trong cơ thể một thời gian nhất định, sau đó chúng sẽ phân rã hoặc được cơ thể bài tiết thông qua đường nước tiểu.

Câu 8: Vì sao nhịn tiểu lâu lại không có cảm giác buồn tiểu nữa?

- A. Cơ thể bài tiết nước bằng đường khác
- B. Nước tiểu chính thức được vận chuyển lại để hấp thụ lại
- C. Não bộ không đưa ra tín hiệu “cần đi tiểu” nữa
- D. Tất cả đáp án trên đều sai

Chọn đáp án: B

Giải thích: Nếu bóng đái quá căng trong thời gian dài, một lượng nước tiểu sẽ được vận chuyển lại ống thận và hấp thụ lại.

Câu 9: Vì sao cơ thể có thể sống chỉ với một quả thận?

- A. Một quả thận vẫn có thể thực hiện bài tiết để duy trì sự sống cho cơ thể.
- B. Thận cắt đi có thể tái tạo lại.
- C. Bình thường cơ thể chỉ có 1 quả thận hoạt động.
- D. Cơ thể có các cơ quan bài tiết khác, thận không phải cơ quan bài tiết chính.

Chọn đáp án: A

Giải thích: 2 quả thận có cấu tạo giống nhau, một quả thận có khả năng lọc máu bài tiết cho cơ thể đủ để duy trì sự sống nhưng sẽ khiến thận phải hoạt động mệt mỏi.

Câu 10: Vì sao có hiện tượng đi tiểu ra máu?

- A. Thận lọc không kĩ, máu ở nước tiểu đầu không được hấp thụ lại
- B. Màng lọc ở cầu thận và nang thận bị rò
- C. Ống thận bị chết và rụng ra
- D. Một cơ chế thay máu theo đường bài tiết

Chọn đáp án: C

Giải thích: Khi cấu trúc thận bị tổn thương, ống thận có thể bị sưng, tắc, chết và rụng ra khiến máu và nước tiểu hòa vào nhau.

Lý thuyết trọng tâm

I. Một số tác nhân chủ yếu gây hại cho hệ bài tiết nước tiểu.

| -Các vi khuẩn gây bệnh. -Các chất độc có trong thức ăn. -Khẩu phần ăn không hợp lí. | |
|---|---|
| Tổn thương của hệ bài tiết nước tiểu | Hậu quả |
| 1) Cầu thận bị viêm và suy thoái. | Quá trình lọc máu bị trì trệ → cơ thể nhiễm độc → chết. |
| 2) Ống thận làm việc kém hiệu quả hay bị tổn thương. | - Quá trình hấp thụ lại và bài tiết tiếp giảm → môi trường trong bị biến đổi. - Ống thận bị tổn thương → nước tiểu hòa vào máu → đầu độc cơ thể. |
| 3) Đường dẫn nước tiểu bị nghẽn. | Gây bí tiểu → nguy hiểm đến tính mạng |



* Khi các cầu thận bị viêm và suy thoái có thể dẫn đến những hậu quả nghiêm trọng về sức khoẻ như sau:

- Quá trình lọc máu bị trì trệ -> Các chất cặn bã và các chất độc hại tích tụ trong máu -> Biểu hiện sớm nhất là cơ thể bị phù, tiếp theo là suy thận toàn bộ dẫn tới hôn mê và chết.

* Khi các tế bào ống thận làm việc kém hiệu quả —> Quá trình hấp thụ lại các chất cần thiết và bài tiết các chất độc cặn bã độc hại bị giảm -> Môi trường trong bị biến đổi —> Trao đổi chất bị rối loạn —> Ảnh hưởng bất lợi tới sức khoẻ.

- Khi các tế bào ống thận bị tổn thương có thể làm tắc ống thận hay nước tiểu trong ống có thể hoà thẳng vào máu -> Gây đầu độc cơ thể với những biểu hiện tương tự trường hợp suy thận.

* Khi đường dẫn nước tiểu bị tắc nghẽn bởi sỏi, gây tình trạng bí tiểu hay không đi tiểu được

- Người bệnh đau dữ dội và có thể kèm theo sốt

- Nếu không được cấp cứu kịp thời cũng có thể gây nguy hiểm đến tính mạng.

Một đơn vị chức năng của thận

Hình 39-1. Sơ đồ quá trình tạo thành nước tiểu ở một đơn vị chức năng của thận

? Khi các tế bào ống thận làm việc kém hiệu quả hay bị tổn thương có thể dẫn đến hậu quả như thế nào về sức khỏe?

→ Quá trình hấp thụ lại và bài tiết tiếp giảm → Môi trường trong bị biến đổi.

→ Ống thận bị tổn thương → nước tiểu hòa vào máu → đầu độc cơ thể.

II. Cần xây dựng các thói quen sống khoa học để bảo vệ hệ bài tiết nước tiểu:

| Stt | Các thói quen sống khoa học | Cơ sở khoa học |
|-----|---|--|
| 1 | Thường xuyên giữ gìn vệ sinh cho toàn cơ thể cũng như cho hệ bài tiết nước tiểu. | Hạn chế tác hại của vi sinh vật gây bệnh |
| 2 | Khẩu phần ăn uống hợp lí: - Không ăn quá nhiều prôtêin, quá mặn, quá chua, quá nhiều chất tạo sỏi. - Không ăn thức ăn ôi thiu và nhiễm chất độc hại. - Uống đủ nước. | - Để thận không làm việc quá sức và hạn chế khả năng tạo sỏi. - Hạn chế tác hại của các chất độc. - Tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình lọc máu. |
| 3 | Khi muốn đi tiểu thì nên đi ngay, không nên nhịn lâu. | - Để quá trình tạo nước tiểu được liên tục, hạn chế khả năng tạo sỏi. |