**HEN PHẾ QUẢN**

Đối tượng: SV Y3 – CT3

GV: BS. Dương Nguyễn Hồng Trang

Thơì gian: 1 tiết

Năm học: 2010 - 2011

**MỤC TIÊU**

1. Nắm được triệu chứng lâm sàng :

- Cơn hen phế quản điển hình

- Cơn hen phế quản nặng và ác tính

2. Hiểu được ý nghĩa các xét nghiệm cơ bản để chẩn đoán và tiên

lượng hen phế quản

3. Biết được nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh

4. Biết được nguyên tắc điều trị cơ bản

**DÀN BÀI**

I. ĐỊNH NGHĨA

II. DỊCH TỂ HỌC

III.NGUYÊN NHÂN VÀ CƠ CHẾ BỆNH SINH

IV.TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

V .CẬN LÂM SÀNG

VI. NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ

**NỘI DUNG**

**I.ĐỊNH NGHĨA**

Hen phế quản là tình trạng viêm mạn tính của phế quản gây phù, phản ứng quá mức và hẹp lòng phế quản.

Hiện tượng hẹp phế quản thường hồi phục hoàn toàn hoặc ít nhất một phần với điều trị.

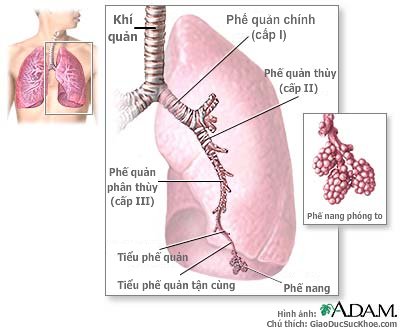
**II.DỊCH TỂ HỌC**

Mùa đông-xuân,thời tiết lạnh là điều kiện thuận lợi để khởi phát cơn hen .Theo Tổ chức Y tế thế giới, hen là một hiểm họa của loài người, là một trong các bệnh mạn tính hay gặp nhất. Hiện nay trên thế giới có khoảng 300 triệu người hen, dự tính đến năm 2025 con số này tăng lên 400 triệu người.

Đông Nam Á là khu vực có độ lưu hành hen gia tăng nhanh: Malaysia 9,7%, Philippines 11,8%, Thái Lan 9,2%, Singapore 14,3%, Việt Nam khoảng 5%. Tử vong do hen mỗi năm có 200.000 trường hợp, Việt Nam có 3.000 ca.

**III.NGUYÊN NHÂN VÀ CƠ CHẾ BỆNH SINH**

1. **Cấu trúc và chức năng của phế quản**



Không khí qua mũi, miệng ,vào thanh quản rồi vào khí quản ,sau đó vào phổi bằng hai phế quản chính (mỗi phổi có một phế quản chính). Phế quản tiếp tục phân nhánh trong phổi thành những ống nhỏ hơn nữa được gọi là tiểu phế quản. Không khí hít vào sẽ đi qua hệ thống các khí đạo (đường thở) này để đến hàng triệu túi khí nhỏ trong phổi được gọi là phế nang. Ôxy (O2) từ phế nang vào dòng máu thông qua hệ thống mạch máu rất nhỏ được gọi là mao mạch. Tương tự, các sản phẩm phế thải của cơ thể như khí carbonic (CO2) sẽ từ dòng máu vào trong phế nang và từ đó sẽ được thở ra ngoài.

Các phế quản bình thường cho phép không khí đi vào và đi ra phổi thật nhanh chóng, giúp đảm bảo nồng độ O2 và CO2 ổn định trong máu.

Thành của các phế quản được bao quanh bởi lớp cơ trơn có thể co và dãn một cách tự động khi hô hấp. Sự co thắt và dãn nỡ của các phế quản được điều khiển bởi hai hệ thần kinh khác nhau, cùng hòa hợp hoạt động để giúp cho phế quản luôn mở.

Lớp lót bên trong của phế quản gọi là lớp niêm mạc, nó chứa:

(1) tuyến nhầy (tiết ra đủ chất nhầy để giúp bôi trơn đường thở);

(2) các tế bào viêm như tế bào mast, tế bào lympho, bạch cầu ái toan. Các tế bào này giúp bảo vệ niêm mạc của phế quản đối với vi khuẩn, tác nhân dị ứng, chất kích thích khi được hít vào bên trong.

**2. Cơ chế bệnh sinh**

Hiện tượng tắc nghẽn phế quản trong hen phế quản là do ba yếu tố chính: viêm, co thắt phế quản và phản ứng quá mức.

**Viêm:** Phản ứng viêm xuất hiện để đáp ứng đối với sự hiện diện của các tác nhân dị ứng hoặc chất kích thích. Phản ứng viêm là do tác động của các hóa chất trung gian như histamine, leukotrienes, và các chất khác. Các mô bị viêm sẽ tiết ra quá mức các chất nhầy vào trong lòng phế quản. Các chất nhầy sẽ kết hợp với nhau để tạo thành những nút nhầy có thể làm nghẹt các phế quản nhỏ (tiểu phế quản). Các tế bào viêm sẽ đến tích tụ và làm tổn thương mô tế bào. Các tế bào bị tổn thương sau đó sẽ bị bong tróc vào bên trong và góp phần gây nên hiện tượng hẹp đường thở.

**Co thắt phế quản:** Cơ bao bọc xung quanh phế quản bị co thắt trong cơn hen phế quản. Hiện tượng co thắt các cơ ở đường thở được gọi là co thắt phế quản. Hiện tượng co thắt phế quản làm cho đường thở càng bị hẹp hơn. Các hóa chất trung gian và dây thần kinh đã làm cho các cơ này co thắt lại.

**Phản ứng quá mức (Quá mẫn cảm):** Ở bệnh nhân bị hen phế quản, đường thở bị co thắt và viêm mạn tính trở nên nhạy cảm hơn, phản ứng mạnh hơn đối với các tác nhân gây dị ứng, chất kích thích, nhiễm trùng. Việc tiếp xúc với các tác nhân này có thể làm cho đường thở bị viêm và hẹp nhiều hơn.

**3.Nguyên nhân**

Điểm chung của những bệnh nhân hen là đường dẫn khí của họ bị viêm mạn tính và quá mẫn với nhiều loại dị nguyên.

Cơn hen là phản ứng của cơ thể đối với dị nguyên.

Mỗi một bệnh nhân hen có những loại dị nguyên khác nhau

Một số dị nguyên thường gặp gây ra cơn hen có thể là:

* Tiếp xúc với khói thuốc lá hoặc khói tạo ra bởi củi đốt.
* Hít phải không khí ô nhiễm.
* Hít phải những tác nhân kích thích đường hô hấp như nước hoa hoặc chất tẩy rửa.
* Tiếp xúc với những chất kích thích đường hô hấp tại nơi làm việc.
* Hít phải những chất gây dị ứng như mọt, bụi nhà hoặc lông súc vật.
* Nhiễm trùng hô hấp trên:cảm cúm, [viêm xoang](http://www.yhoc-net.com/cac-chuyen-nganh-khac/31-tai-mui-hong/1131-viem-xoang.html) hoặc viêm phế quản.
* Thời tiết lạnh, khô.
* Cảm xúc hưng phấn hoặc stress.
* Vận động quá nhiều.
* Trào ngược dịch dạ dày ([trào ngược dạ dày thực quản](http://www.yhoc-net.com/noi-khoa/3-tieu-hoa/987-trao-nguoc-da-day-thuc-quan-gerd.html) )
* Sulphit : một chất phụ gia của một số loại thức ăn và rượu.
* Ở một số phụ nữ ,triệu chứng hen liên quan đến [chu kỳ kinh nguyệt](http://www.yhoc-net.com/san-phu-khoa/13-phu-khoa/1291-kinh-nguyet.html).

**4.Những yếu tố nguy cơ của hen**

* [Sốt](http://www.yhoc-net.com/y-hoc-co-so/69-trieu-chung-hoc/1248-sot.html) mùa cỏ khô (viêm mũi dị ứng) và một số chất dị nguyên khác.
* Chàm : một loại dị ứng ảnh hưởng trên da.
* Di truyền : có cha mẹ hoặc anh chị em cũng bị hen

**IV. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG**

**1.Triệu chứng thường gặp:**

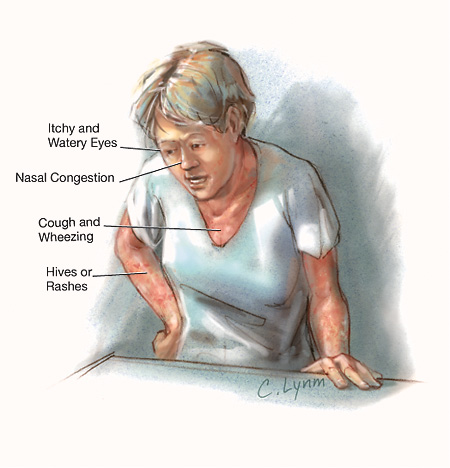
**Thở nhanh (Thở ngắn):** Đặc biệt là có kèm gắng sức hoặc vào buổi tối.

**Thở khò khè:** nghe có tiếng rít khi thở ra

**Ho:** Có thể kéo dài, thường nhiều vào ban đêm và sáng sớm, có thể xuất hiện sau khi tập thể dục, hoặc khi tiếp xúc với không khí lạnh và khô.

**Nặng ngực:** Có thể đi kèm hoặc không với các triệu chứng trên.

**Cơn hen phế quản điển hình:**Xãy ra lúc nữa đêm về sáng, bệnh nhân đang ngủ,cảm thấy ngứa họng,ho khan sau đó khò khè khó thở.Bệnh nhân phải ngồi dậy để thở, cơn kéo dài khoảng vài phút sau khi khạc được ít đàm nhày trong bệnh nhân cảm thấy bớt khó thở ,có thể ngủ lại được.



Ngứa mắt

Ngứa mũi

Ho và khò khè

Ngứa và

nổi mề đay

**Các triệu chứng khác:**

- Sốt, ho khạc đàm đục nếu có nhiễm trùng hô hấp

- Rối loạn tri giác , tím tái nếu có biến chứng suy hô hấp

**2. Cơn hen phế quản cấp tính**

Cơn hen phế quản cấp tính (hay đột ngột) thường do tiếp xúc với các tác nhân dị ứng hoặc nhiễm trùng hô hấp trên.

Độ nặng của cơn hen tùy thuộc vào việc kiểm soát cơn hen (điều này phản ánh việc kiểm soát tình trạng viêm đường hô hấp).

Có 4 mức độ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mức độ  Dấu hiệu | Nhẹ | Trung bình | Nặng | Ác tính(dọa ngưng thở) |
| Tri giác | Tỉnh | Tỉnh | Bứt rứt | Lơ mơ, hôn mê |
| Da, niêm | Hồng | Hồng | Tái | Tím |
| Mạch | <120 l/p | <120l/p | >120 l/p | Nhanh ,nhẹ khó bắt |
| Huyết áp tâm thu  Mạch nghịch | >90mmHg  Không | >90mmHg  Không | <90mmHg  Có | Khó đo |
| Nhịp thở | < 30l/p | < 30l/p | > 30l/p | Thở chậm => Ngưng thở |
| Cơ hô hấp phụ | Co kéo nhẹ | Nhiều | Rất nhiều | Lồng ngực không di động |
| Ran ở phổi | Ran ngáy,rít | Ran nhiều | Rất nhiều hay APB ↓ | APB giảm rất nhiều hay mất hẳn |
| PaO2  SaO2 | > 90mmHg  < 45mmHg | >90mmHg  <45mmHg | <90mmHg  >45mmHg | < 90mmHg  > 45mmHg hay không đo được |

**3.Phân bậc hen phế quản**

* **Bậc I(Nhẹ - không liên tục):** tần số xuất hiện cơn hen ngày không quá 2 lần/tuần và triệu chứng về đêm không quá 2 lần/tháng. Cơn hen kéo dài không quá vài giờ. Độ nặng của cơn thay đổi nhưng không có triệu chứng giữa các cơn.

Chức năng hô hấp: FEV1 và PEFR ≥ 80%

* **Bậc II(Nhẹ - liên tục):** tần số xuất hiện cơn hen ngàynhiều hơn 2 lần/tuần nhưng không phải hằng ngày, triệu chứng về đêm nhiều hơn 2 lần/tháng. Cơn hen đôi khi có thể ảnh hưởng đến sinh hoạt hằng ngày.

Chức năng hô hấp : FEV1 và PEFR ≥ 80%

* **Bậc III(Trung bình - liên tục):** tần số xuất hiện cơn hen và triệu chứng về đêm nhiều hơn 1 lần/tuần. Cơn hen ngày xảy ra với cường độ nặng hơn và có thể kéo dài hằng ngày. Cần phải sử dụng thuốc tác dụng nhanh và thay đổi sinh hoạt hằng ngày.

Chức năng hô hấp : 60% ≤ FEV1 và PEFR ≤ 80%

* **Bậc IV(Nặng - liên tục):** cơn hen ngày xảy ra thường xuyên, triệu chứng về đêm xảy ra liên tục và làm giới hạn những sinh hoạt hằng ngày.

Chức năng hô hấp : FEV1 và PEFR ≤ 60%

**V.BIẾN CHỨNG**

**1.Cấp tính**

Suy hô hấp cấp

Tràn khí màng phổi

Tràn khí trung thất

1. **Mãn tính**

Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính ( nếu hen không hồi phục)

**VI.CẬN LÂM SÀNG**

1. **XQ phổi thẳng**

Ngoài cơn hen không biểu hiện bất thường

Trong cơn hen : trên XQ phổi thẳng có tình trạng ứ khí 2 phế trường

Được thực hiện để loại trừ những nguyên nhân khác

1. **Khí máu động mạch**

Trong cơn hen cấp có thể thấy PaO2 giảm, PaCO2 tăng

1. **Chức năng hô hấp**

Được thực hiện ngoài cơn cấp

Dựa vào các chỉ số : FEV1( Thể tích khí thở ra tối đa trong giây đầu) và PEFR( Lưu lượng đỉnh) để đánh giá mức độ tắc nghẽn

Test dãn phế quản : Dựa vào mức độ cải thiện của FEV1 để phân biệt hen và bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính

1. **Xét nghiệm máu**

Công thức bạch cầu : đánh giá tình trạng nhiểm trùng hô hấp

Các xét nghiệm khác tùy theo các bệnh lý kèm theo

**VII.NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ**

**1.Mục tiêu của việc điều trị:**

* Phòng ngừa những triệu chứng đang tiến triển và gây khó chịu.
* Phòng ngừa xảy ra cơn hen.
* Phòng ngừa cơn hen nặng cần phải đến khám bệnh hay đến phòng cấp cứu hoặc phải nhập viện.
* Tiếp tục duy trì những sinh hoạt hằng ngày.
* Giữ chức năng phổi ở mức bình thường hoặc gần bình thường
* Giới hạn những tác dụng phụ của thuốc xuống ít nhất trong khả năng cho phép.

**2.Nguyên tắc điều trị:**

**2.1.Điều trị cơn hen cấp**

- Thuốc dãn phế quản tác dụng ngắn

- Corticosteroids tác dụng ngắn

- Kháng sinh nếu có nhiễm trùng hô hấp

- Nâng đỡ thể trạng và điều trị các bệnh lý đi kèm

**2.2.Điều trị phòng ngừa**

- Thuốc dãn phế quản tác dụng dài

- Corticosteroids tác dụng dài

- Theo dõi và đánh giá hiệu quả điều trị mỗi 3 tháng



Đầu ngậm vào miệng

ống thuốc

Đẩy ống thuốc xuống và hít sâu cùng lúc

**VIII.TIÊN LƯỢNG**

Hầu hết những bệnh nhân hen có thể kiểm soát được tình trạng của mình nếu hợp tác tốt với bác sĩ và tuân thủ chế độ điều trị một cách cẩn thận.

Những bệnh nhân không đến khám hoặc không tuân thủ đúng điều trị thường sẽ chuyển sang thể không hồi phục và tiến triển thành bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1.Mitchell Grayson, Shirley Joo,Mario Castro,Dorothy Cheung, and

Ravi Asola,Asthma,Allergy and Immunology,The Washington Manual of

Medical Therapeutics,32nd Edition

2. Asthma, **Fishman's Pulmonary Disease and disorders**

**CÂU HỎI KIỂM TRA**

**Câu 1:Định nghĩa và cơ chế bệnh sinh của hen phế quản**

Đáp án:

Định nghĩa

Hen phế quản là tình trạng viêm mạn tính của phế quản gây phù, phản ứng quá mức và hẹp lòng phế quản.(2,5đ)

Cơ chế bệnh sinh

Hiện tượng tắc nghẽn phế quản trong hen phế quản là do ba yếu tố chính: viêm, co thắt phế quản và phản ứng quá mức.

**Viêm:** Phản ứng viêm xuất hiện để đáp ứng đối với sự hiện diện của các tác nhân dị ứng hoặc chất kích thích. Phản ứng viêm là do tác động của các hóa chất trung gian như histamine, leukotrienes, và các chất khác. (2,5đ)

**Co thắt phế quản:** Cơ bao bọc xung quanh phế quản bị co thắt trong cơn hen phế quản. Hiện tượng co thắt phế quản làm cho đường thở càng bị hẹp hơn. (2,5đ)

**Phản ứng quá mức (Quá mẫn cảm):** Ở bệnh nhân bị hen phế quản, đường thở bị co thắt và viêm mạn tính trở nên nhạy cảm hơn, phản ứng mạnh hơn đối với các tác nhân gây dị ứng, chất kích thích, nhiễm trùng. (2,5đ)

**Câu 2: Triệu chứng chính của hen phế quản và mô tả cơn hen phế quản điển hình**

Đáp án:

**Triệu chứng chính: (5đ)**

Thở nhanh (Thở ngắn): Đặc biệt là có kèm gắng sức hoặc vào buổi tối.

Thở khò khè**:** nghe có tiếng rít khi thở ra

Ho: Có thể kéo dài, thường nhiều vào ban đêm và sáng sớm, có thể xuất hiện sau khi tập thể dục, hoặc khi tiếp xúc với không khí lạnh và khô.

Nặng ngực: Có thể đi kèm hoặc không với các triệu chứng trên.

**Cơn hen phế quản điển hình:(5đ)**

Xãy ra lúc nữa đêm về sáng,

Bệnh nhân đang ngủ,cảm thấy ngứa họng,ho khan sau đó khò khè khó thở.

Bệnh nhân phải ngồi dậy để thở,

Cơn kéo dài khoảng vài phút

Sau khi khạc được ít đàm nhày trong bệnh nhân cảm thấy bớt khó thở ,có thể ngủ lại được.

**Câu 3: Nêu các yếu tố giúp chẩn đoán mức độ nặng của cơn hen phế quản**

Có 4 mức độ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mức độ  Dấu hiệu | Nhẹ | Trung bình | Nặng | Ác tính(dọa ngưng thở) |
| Tri giác (1đ) | Tỉnh | Tỉnh | Bứt rứt | Lơ mơ, hôn mê |
| Da, niêm(1đ) | Hồng | Hồng | Tái | Tím |
| Mạch(1đ) | <120 l/p | <120l/p | >120 l/p | Nhanh ,nhẹ khó bắt |
| Huyết áp tâm thu (1đ)  Mạch nghịch(1đ) | >90mmHg  Không | >90mmHg  Không | <90mmHg  Có | Khó đo |
| Nhịp thở (1đ) | < 30l/p | < 30l/p | > 30l/p | Thở chậm => Ngưng thở |
| Cơ hô hấp phụ(1đ) | Co kéo nhẹ | Nhiều | Rất nhiều | Lồng ngực không di động |
| Ran ở phổi (1đ) | Ran ngáy,rít | Ran nhiều | Rất nhiều hay APB ↓ | APB giảm rất nhiều hay mất hẳn |
| PaO2 (1đ)  SaO2 (1đ) | > 90mmHg  < 45mmHg | >90mmHg  <45mmHg | <90mmHg  >45mmHg | < 90mmHg  > 45mmHg hay không đo được |

**Câu 4: Nêu các yếu tố giúp phân bậc hen phế quản**

* **Bậc I(Nhẹ - không liên tục): (2,5đ)**

Tần số xuất hiện cơn hen ngày không quá 2 lần/tuần và triệu chứng về đêm không quá 2 lần/tháng. Cơn hen kéo dài không quá vài giờ. Độ nặng của cơn thay đổi nhưng không có triệu chứng giữa các cơn.

Chức năng hô hấp: FEV1 và PEFR ≥ 80%

* **Bậc II(Nhẹ - liên tục): (2,5đ)**

Tần số xuất hiện cơn hen ngàynhiều hơn 2 lần/tuần nhưng không phải hằng ngày, triệu chứng về đêm nhiều hơn 2 lần/tháng. Cơn hen đôi khi có thể ảnh hưởng đến sinh hoạt hằng ngày.

Chức năng hô hấp : FEV1 và PEFR ≥ 80%

* **Bậc III(Trung bình - liên tục): (2,5đ)**

Tần số xuất hiện cơn hen và triệu chứng về đêm nhiều hơn 1 lần/tuần. Cơn hen ngày xảy ra với cường độ nặng hơn và có thể kéo dài hằng ngày. Cần phải sử dụng thuốc tác dụng nhanh và thay đổi sinh hoạt hằng ngày.

Chức năng hô hấp : 60% ≤ FEV1 và PEFR ≤ 80%

* **Bậc IV(Nặng - liên tục): (2,5)**

Cơn hen ngày xảy ra thường xuyên, triệu chứng về đêm xảy ra liên tục và làm giới hạn những sinh hoạt hằng ngày.

Chức năng hô hấp : FEV1 và PEFR ≤ 60%