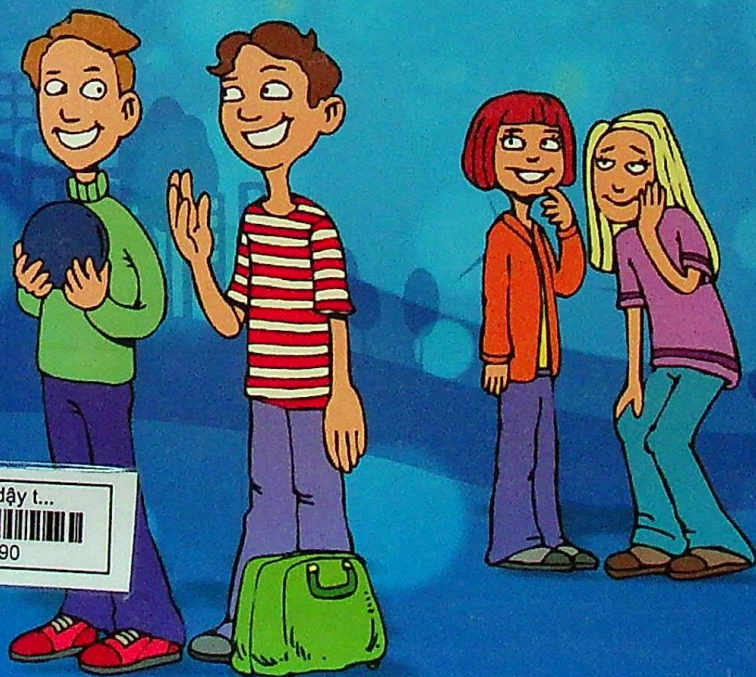


MAI VĂN HUNG

GIỚI TÍNH TUỔI DẬY THÌ

(Sách chuyên khảo)



Giới tính tuổi dậy t...



STC-000290

**ĐH
QG**
HÀ NỘI

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

MAI VĂN HÙNG

GIỚI TÍNH TUỔI DẠY THÌ

(Sách chuyên khảo)



STC - 290

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

MỤC LỤC

Trang

LỜI NÓI ĐẦU.....	2
CHƯƠNG 1. ĐẠI CƯƠNG VỀ SINH SẢN	4
1. Hệ sinh dục của nam giới.....	5
2. Hệ sinh dục của nữ giới.....	17
3. Quá trình thụ tinh và mang thai.....	34
CHƯƠNG 2. SINH LÝ TUỔI DẬY THÌ.....	38
1. Khái niệm	39
2. Những biến đổi hình thái và sinh lý tuổi dậy thì	40
CHƯƠNG 3. TÂM LÝ TUỔI DẬY THÌ	52
1. Đặc điểm tâm lý tuổi dậy thì	53
2. Những thay đổi tâm lý tuổi dậy thì	53
3. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển tâm lý tuổi dậy thì.....	58
4. Tính cách phát triển tăng đậm của tuổi dậy thì	60
CHƯƠNG 4. SỨC KHOẺ SINH SẢN TUỔI DẬY THÌ.....	66
1. Khái niệm về sức khỏe sinh sản	67
2. Bảo vệ sức khỏe sinh sản vị thành niên	67
3. Những nguy cơ về sức khỏe sinh sản do thai nghén ở tuổi vị thành niên	68
4. Vấn đề có thai ở vị thành niên.....	69
5. Hướng dẫn trẻ dậy thì tự vệ khi bị xâm hại tình dục.....	70
CHƯƠNG 5. BỆNH LÂY NHIỄM DO QUAN HỆ TÌNH DỤC KHÔNG AN TOÀN.....	76
1. Bệnh do virus	77
2. Bệnh do vi khuẩn.....	93
3. Bệnh do các tác nhân khác	103
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	107

LỜI NÓI ĐẦU

Đối với con người, sinh sản lại không chỉ đơn thuần là nhằm duy trì nòi giống tựa như các loài khác mà nó còn chịu tác động của các yếu tố: xã hội, tâm lý, ý thức, các qui tắc văn hoá của các nền văn minh... Vì thế mọi hành vi tính dục, hoạt động tình dục và ngay cả bản thân quá trình sinh sản của người cũng trở nên rất phức tạp và vô cùng đa dạng. Tuổi dậy thì được coi là giai đoạn có gia tốc tăng trưởng nhanh nhất trong cuộc đời của mỗi con người trong đó các đặc điểm sinh dục và sinh sản có những bước phát triển mang tính chất “đột biến” so với các giai đoạn trước và sau đó, điều này gây nên những thay đổi đặc trưng về hình thái và sinh lý của cơ thể đồng thời tạo bước ngoặt về tâm lý. Do đó, nếu con người không có những hiểu biết về giới tính của chính mình sẽ có thể dẫn đến những hành vi sai lầm ảnh hưởng đến sức khỏe sinh sản, sức khỏe tâm thần ngay trong giai đoạn dậy thì cũng như trong tương lai khi trưởng thành.

Tài liệu “Giới tính tuổi dậy thì” được biên soạn theo đề tài “Giáo dục giới tính cho học sinh trung học cơ sở Hà Nội phù hợp với đặc điểm tuổi dậy thì hiện nay”. Mã số: 01X- 12/03-2014-2. Do Sở Khoa học và Công nghệ Hà Nội tài trợ. Nội dung là các kiến thức cơ bản và cập nhật về lĩnh vực giáo dục giới tính, sức khỏe sinh sản vị thành niên, các kỹ năng giới và giới tính, đặc biệt là những nội dung nhằm định hướng giáo dục giới tính cho học sinh lứa tuổi dậy thì ở các trường Trung học cơ sở. Tài liệu được viết với mục đích trang bị cho học sinh những kiến thức phổ thông về khoa học giới tính trong các nhà trường hiện nay cũng như cập nhật theo chương trình và sách giáo khoa sau 2015. Các nội dung cơ bản của tài liệu nhằm đáp ứng yêu cầu tìm hiểu các vấn đề nhạy cảm và khó nói của học sinh tuổi dậy thì.

Trân trọng cảm ơn quý độc giả và các bạn quan tâm!

Tác giả

LỜI NÓI ĐẦU

Đối với con người, sinh sản lại không chỉ đơn thuần là nhằm duy trì nòi giống tựa như các loài khác mà nó còn chịu tác động của các yếu tố: xã hội, tâm lý, ý thức, các qui tắc văn hoá của các nền văn minh... Vì thế mọi hành vi tính dục, hoạt động tình dục và ngay cả bản thân quá trình sinh sản của người cũng trở nên rất phức tạp và vô cùng đa dạng. Tuổi dậy thì được coi là giai đoạn có gia tốc tăng trưởng nhanh nhất trong cuộc đời của mỗi con người trong đó các đặc điểm sinh dục và sinh sản có những bước phát triển mang tính chất “đột biến” so với các giai đoạn trước và sau đó, điều này gây nên những thay đổi đặc trưng về hình thái và sinh lý của cơ thể đồng thời tạo bước ngoặt về tâm lý. Do đó, nếu con người không có những hiểu biết về giới tính của chính mình sẽ có thể dẫn đến những hành vi sai lầm ảnh hưởng đến sức khỏe sinh sản, sức khỏe tâm thần ngay trong giai đoạn dậy thì cũng như trong tương lai khi trưởng thành.

Tài liệu “Giới tính tuổi dậy thì” được biên soạn theo đề tài “Giáo dục giới tính cho học sinh trung học cơ sở Hà Nội phù hợp với đặc điểm tuổi dậy thì hiện nay”. Mã số: 01X- 12/03-2014-2. Do Sở Khoa học và Công nghệ Hà Nội tài trợ. Nội dung là các kiến thức cơ bản và cập nhật về lĩnh vực giáo dục giới tính, sức khỏe sinh sản vị thành niên, các kỹ năng giới và giới tính, đặc biệt là những nội dung nhằm định hướng giáo dục giới tính cho học sinh lứa tuổi dậy thì ở các trường Trung học cơ sở. Tài liệu được viết với mục đích trang bị cho học sinh những kiến thức phổ thông về khoa học giới tính trong các nhà trường hiện nay cũng như cập nhật theo chương trình và sách giáo khoa sau 2015. Các nội dung cơ bản của tài liệu nhằm đáp ứng yêu cầu tìm hiểu các vấn đề nhạy cảm và khó nói của học sinh tuổi dậy thì.

Trân trọng cảm ơn quý độc giả và các bạn quan tâm!

Tác giả

CHƯƠNG 1

ĐẠI CƯƠNG VỀ SINH SẢN

Mỗi con người bình thường về mặt sinh học chỉ có thể thuộc về một trong hai giới tính hoặc là nam hoặc là nữ. Các tổ chức sinh sản của mỗi giới có chức năng sản sinh ra các tế bào sinh dục, đây là bước khởi đầu cho quá trình tạo cá thể mới.

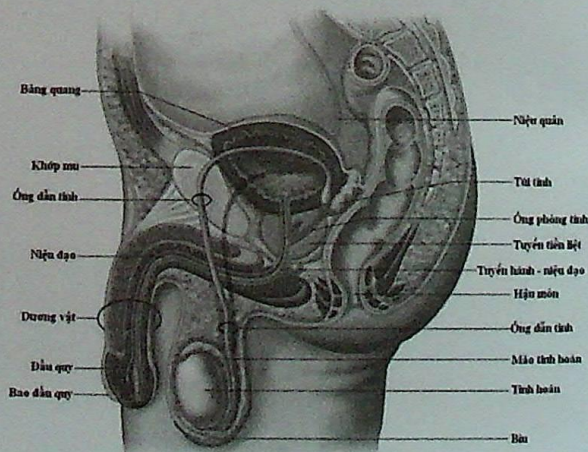
Hệ sinh sản của nam và nữ là những cơ quan chuyên biệt sinh ra thể hệ sau. Hệ thống này là duy nhất trong cơ thể có chức năng không cần thiết cho sự sống còn của mỗi cá thể. Tuy nhiên, các chức năng của chúng lại rất quan trọng nhằm đảm bảo cho sự liên tục của loài người.

Các cơ quan trong hệ sinh dục của nam và nữ thích nghi với sự tạo ra các tế bào sinh dục, nuôi dưỡng những tế bào này và vận chuyển chúng đến vị trí có thể thụ tinh. Một số cơ quan sinh sản còn tiết ra hormone là chất đóng vai trò phát triển và duy trì các đặc điểm giới tính, đồng thời điều hoà các chức năng sinh sản. Ngoài ra, các cơ quan sinh dục nữ còn thích nghi với việc bảo vệ, nuôi dưỡng hợp tử và di chuyển thai nhi ra ngoài cơ thể.

1. Hệ sinh dục của nam giới

Các cơ quan trong hệ sinh sản nam giới đặc trưng cho việc sinh ra và bảo dưỡng các tế bào sinh dục đực còn gọi là tinh trùng, vận chuyển các tế bào này cùng với các chất dịch đến cơ quan sinh sản nữ, đồng thời tiết ra các loại hormone giới tính nam.

Cơ quan sinh dục chính của hệ sinh sản nam



Hình 1.1. Hệ sinh sản nam giới
(nhìn từ phía bên)

giới là hai tinh hoàn. Đây là tổ chức tạo ra các tế bào tinh trùng và các loại hormone sinh dục đực. Những cấu trúc khác của hệ sinh sản nam đều là các cơ quan sinh dục phụ, chúng bao gồm hai nhóm là các cơ quan sinh dục bên trong và cơ quan sinh dục bên ngoài cơ thể (hình 1.1).

1.1. Cơ quan sinh dục chính của nam

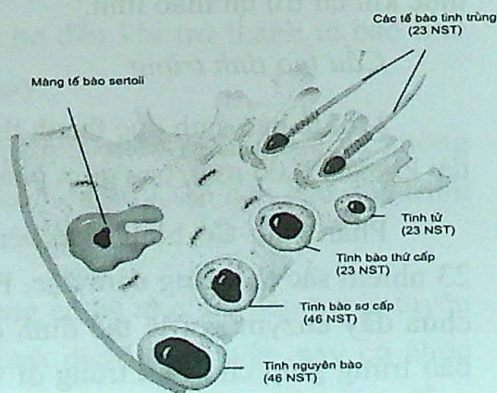
Tinh hoàn

Tinh hoàn của người nam trưởng thành có kích thước dài khoảng 5cm và có đường kính khoảng 3cm. Mỗi tinh hoàn nằm trong một cái túi gọi là bìu (hình 1.1). Đây là một túi da có màu sẫm hơn so với vùng da xung quanh nó.

Tinh hoàn nằm trong bìu giúp chúng có khả năng sản sinh ra tinh trùng tốt, nếu các tinh hoàn bị lỗi không tụt được vào trong bìu, chúng sẽ không sản xuất được các tế bào tinh trùng bình thường. Thực tế cho thấy, trong trường hợp như vậy tinh hoàn được gọi là tinh hoàn ẩn, các tế bào sinh tinh của chúng không bình thường đã tạo ra các tinh trùng thoái hoá và người nam bị vô sinh. Việc sinh ra các tinh trùng bị lỗi nhìn chung là do các tế bào này không thích hợp với nhiệt độ bên trong khoang bụng, thường cao hơn nhiệt độ trong bìu.

Sự hình thành các tế bào tinh trùng

Biểu mô của các ống sinh tinh bao gồm hai loại tế bào: các tế bào nâng đỡ và các tế bào sinh tinh. Tế bào nâng đỡ có hình trụ phân bố dày đặc trên nền lớp biểu mô ống sinh tinh. Những tế bào này làm giá đỡ, nuôi dưỡng và điều hoà các tế bào sinh



Hình 1.2. Sự sinh tinh trùng

tinh, đồng thời chúng tăng cường sức sống cho các tinh trùng.

Ở lứa tuổi trẻ nhỏ, các tế bào sinh tinh không khác nhau gọi là tinh nguyên bào. Mỗi tế bào loại này đều có 46 nhiễm sắc thể trong nhân như trong các tế bào soma khác của người (hình 1.2).

Ở lứa tuổi trước vị thành niên, các hormone chức năng đã kích thích tinh nguyên bào làm cho chúng trở nên hoạt động. Một số tế bào đi vào nguyên phân làm gia tăng số lượng tinh nguyên bào đồng thời tích lũy chất dự trữ. Trong số này, một số tăng trưởng mạnh hơn và trở thành các tế bào sinh dục nguyên thủy. Khi đó chúng thực hiện phân chia tế bào theo kiểu giảm phân.

Trong một chu trình giảm phân, mỗi tế bào sinh dục nguyên thủy phân chia thành hai tế bào sinh dục thứ cấp. Mỗi tế bào thứ cấp này phân chia thành hai tinh tử, các tinh tử khi thành thực chúng sẽ biến thành các tinh trùng. Đồng thời trong quá trình giảm phân số lượng nhiễm sắc thể trong mỗi tế bào giảm đi một nửa. Kết quả là một tế bào sinh dục nguyên thủy qua giảm phân cho bốn tinh trùng có 23 nhiễm sắc thể trong nhân của chúng. Quá trình này được gọi là sự sinh tinh.

Quá trình sinh tinh xảy ra trong suốt cuộc đời của người nam. Các tinh trùng được sinh ra trong các ống sinh tinh, sau đó chúng phát triển trong quá trình di chuyển từ tinh hoàn tới mào tinh hoàn và thành thực khi cư trú tại mào tinh.

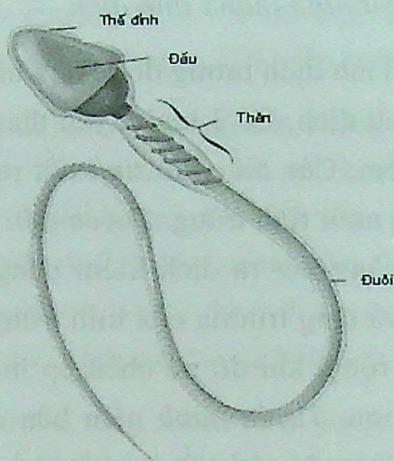
Cấu tạo tinh trùng

Một tế bào sinh dục thành thực (tinh trùng) có dạng con nòng nọc dài khoảng 0,06 mm, bao gồm phần đầu dẹt, thân hình trụ và đuôi dài.

Phần đầu: Có hình oval bên trong chứa nhân và nhân bao gồm 23 nhiễm sắc thể dạng đậm đặc. Phía trên của đầu có một tổ chức nhỏ chứa đầy enzym gọi là thể đỉnh có tác dụng phân huỷ lớp vỏ của tế bào trứng giúp cho tinh trùng đi vào trứng được dễ dàng khi thụ tinh (hình 1.3).

Phần thân: Bao gồm một trung tử, các tổ chức sợi và một phần lớn các ty thể tập trung thành vòng quanh trục đây chính là nơi sản sinh ra năng lượng cho sự chuyển động của tinh trùng.

Phần đuôi: Bao gồm một số sợi dài bao quanh làm căng màng tế bào. Đuôi cũng có liên quan đến số lượng ATP cung cấp năng lượng cho sự vận chuyển của tinh trùng trong dịch. Tinh trùng chuyển động bằng cách quất mạnh đuôi làm cho nó tiến lên phía trước với vận tốc khoảng 4 mm/giây.



Hình 1.3. Cấu tạo tinh trùng

Tinh trùng được sản sinh ra mới đầu chưa hoạt động, dưới tác động áp lực (áp lực gây ra do sự sản sinh liên tục các tế bào mới) của các tế bào sertoli, do tinh dịch trong các ống sinh tinh và nhờ nhu động của cơ trơn trong thành ống sinh tinh, chúng được đưa đến mào tinh hoàn một cách hoàn toàn thụ động. Quá trình phát triển của tinh trùng tính từ lúc bắt đầu phân chia cho đến khi trở thành tế bào tinh trùng trưởng thành mất khoảng 72 ngày.

Sự hình thành tinh trùng ở nam giới diễn ra liên tục và không theo mùa. Tuy nhiên, nếu nhiệt độ cao hơn 40°C sẽ làm cho quá trình sinh tinh bị ức chế.

Hỗ trợ cho sự sinh sản tinh trùng có ba tổ chức phụ trợ là tuyến tiền liệt, tuyến Cowper và các túi tinh dịch, các tuyến này có chức năng bổ sung các enzyme và các chất dinh dưỡng cho tinh trùng đồng thời tạo ra môi trường hoạt động của chúng gọi đó là tinh dịch.

Sự hình thành tinh dịch

Tinh dịch tương đối đặc, chúng có thành phần gồm tinh trùng và các chất dịch. Có 3 loại tuyến tham gia hình thành dịch cho tinh trùng bao gồm: Các *túi chứa tinh* tiết ra một loại dịch chứa nhiều chất dinh dưỡng nuôi tinh trùng. *Tuyến tiền liệt* nằm ngay bên dưới bóng đái, có chức năng tiết ra dịch kiềm dạng sữa có tác dụng thúc đẩy sự hoạt động và tăng trưởng của tinh trùng. Ở người già, tuyến tiền liệt có thể phình rộng, khi đó nó chèn ép niệu đạo nên việc đi tiểu trở nên khó khăn hơn. *Tuyến hành* nằm bên dưới tuyến tiền liệt có cấu tạo gồm một đôi tuyến nhỏ tiết ra chất nhầy có tác dụng bôi trơn.

Túi chứa tinh nằm ngay bên dưới bóng đái, các ống dẫn tinh nối với ống phóng tinh đổ vào trong niệu đạo. Tinh trùng sẽ đi từ các túi chứa tinh theo những ống này đổ vào niệu đạo.

Kích thích tình dục có thể là nguyên nhân gây khoái cảm nếu kích thích lên đến đỉnh điểm, sau đó sẽ là sự phóng tinh. Sau khi tinh trùng đi vào ống phóng tinh, túi tinh, tuyến tiền liệt và tuyến hành tiết ra các chất tiết của chúng làm thành tinh dịch. Nhờ sự kích thích tình dục mà niệu đạo co bóp nhịp nhàng đã dễ dàng đẩy tinh dịch vào dương vật, đồng thời chính sự co bóp của tinh dịch và sự cương cứng của dương vật là tác nhân gây ức chế sự đi ra ngoài của nước tiểu vì thế ở nam giới khi đi tiểu sẽ không có sự xuất tinh và ngược lại.

Tinh dịch

Chất dịch di chuyển từ niệu đạo ra ngoài trong quá trình giao hợp được gọi là tinh dịch. Nó có thành phần bao gồm các tế bào tinh trùng do tinh hoàn tạo ra và chất tiết của túi tinh, tuyến tiền liệt và các tuyến hành niệu đạo. Tinh dịch có độ pH hơi kiềm (khoảng 7,5) và là một loại chất dinh dưỡng. Trong thành phần của nó còn có prostaglandin có tác dụng tăng khả năng sống sót của tinh trùng và có tác dụng trong việc di chuyển tinh trùng trong đường sinh dục của nữ.

Mỗi lần phóng tinh ở người có khoảng từ 2 – 6 ml tinh dịch và trung bình số lượng tinh trùng trong tinh dịch khoảng 120 triệu con/1ml.

Tinh trùng không có khả năng di chuyển trong lúc chúng còn ở trong ống sinh tinh và mào tinh hoàn, nhưng chúng trở nên hoạt động khi được trộn lẫn với chất tiết của các tuyến hỗ trợ. Mặc dù vậy các tinh trùng vẫn không có khả năng thụ tinh cho tế bào trứng cho đến khi chúng đi được vào đường sinh dục của nữ, vì tại đó mới có các điều kiện cần thiết có thể làm yếu đi màng thể đỉnh của các tế bào tinh trùng.

Mặc dù các tế bào tinh trùng có thể sống nhiều tuần trong đường sinh dục của nam, song chúng chỉ được sống sót trong khoảng từ 1 đến 2 ngày sau khi phóng ra ngoài ngay cả khi ở trong điều kiện nhiệt độ như của cơ thể. Tuy nhiên các tế bào tinh trùng có thể vẫn giữ được khả năng thụ tinh trong nhiều năm nếu được bảo quản ở nhiệt độ dưới -100°C .

1.2. Các cơ quan sinh dục phụ của nam

Các tổ chức sinh dục phụ bên trong của nam bao gồm: mào tinh hoàn, ống dẫn tinh, ống phóng tinh và niệu đạo ngoài ra còn có túi tinh, tuyến tiền liệt và các tuyến hành niệu đạo.

Mào tinh hoàn

Mỗi tinh hoàn có một mào tinh, mỗi mào tinh hoàn kéo dài ra giống như một cái ống dài khoảng 6 mét. Ống này nối với các ống trong tinh hoàn, nó nhô lên phía trên và xuôi dần xuống mặt sau của tinh hoàn rồi biến thành ống dẫn tinh.

Khi các tế bào tinh trùng non tới mào tinh hoàn, chúng ở dạng bất động. Tuy nhiên chúng đi được tới mào tinh hoàn là nhờ những cử động nhu động của ống sinh tinh, đồng thời trong quá trình đi thụ động này tinh trùng dần tiến tới sự thành thục. Kết quả của sự thành thục là tạo ra các tinh trùng có khả năng di chuyển độc lập và thụ tinh được cho trứng. Tuy nhiên, khi còn trong cơ thể người nam chúng thường không nhạy cảm với khả năng bơi cho đến sau khi được phóng ra ngoài.

Ống dẫn tinh

Ống dẫn tinh được cấu tạo bởi cơ dài khoảng 45 cm, lót mặt trong là biểu mô hình trụ. Nó được bắt đầu từ phía dưới của mào tinh hoàn chạy dọc theo một phía từ giữa của mỗi tinh hoàn và trở thành dây tinh hoàn. Dây này đi xuyên qua bẹn và xương chậu vào ổ bụng sau đó đi ngược lại vào giữa xoang bụng và điểm tận cùng là phía sau bóng đái.

Gần tới cửa của túi chứa tinh, ống dẫn tinh có một vị trí phình rộng hơn gọi là nang ống nằm ngay phía ngoài tuyến tiền liệt, sau đó ống dẫn tinh trở nên thon nhỏ trở lại trước khi nối với ống của túi chứa tinh. Sự dung hợp của 2 ống này lại với nhau tạo thành ống phóng tinh đi xuyên qua tuyến tiền liệt rồi đổ vào niệu đạo qua lỗ nhỏ giống như một khe nứt dọc. Có thể nói chính cấu trúc khe nứt dọc này có tác dụng giống như một loại van tự nhiên đóng lại khi không xuất tinh và mở ra dưới áp lực mạnh của dòng tinh dịch chảy từ ống phóng tinh vào niệu đạo.

Túi tinh

Mỗi túi tinh là một cơ quan cuộn, cấu trúc giống như một cái túi dài khoảng 5 cm nối với ống dẫn tinh và gần với thân của bóng đái. Lót thành trong của túi tinh có mô tuyến tiết ra một loại dịch hơi kiềm có tác dụng trung hoà bớt độ pH có trong thành phần của dịch bao quanh tế bào tinh trùng. Đồng thời chất tiết của túi tinh cũng bao gồm các chất dinh dưỡng. Nhiều nghiên cứu cho thấy trong thành phần của nó giàu đường fructose, monosaccharide có tác dụng cung cấp năng lượng cho tinh trùng. Chất tiết cũng bao gồm prostaglandin, đây là chất có tác dụng kích thích sự co cơ bên trong đường sinh dục của nữ giúp cho quá trình di chuyển của tinh trùng tới trứng được dễ dàng hơn.

Lúc phóng tinh các thành phần có trong túi tinh được đẩy vào ống phóng tinh làm tăng nhanh thể tích của dịch từ ống dẫn tinh.

Tuyến tiền liệt

Tuyến tiền liệt có cấu trúc hình hạt dẻ chiều ngang dài 4 cm, dày khoảng 3 cm bao quanh phía trên đường niệu và nằm ngay phía dưới bàng quang.

Cấu tạo của tuyến tiền liệt gồm: bao ngoài là mô liên kết và bên trong có nhiều ống tuyến phân nhánh. Các nhánh này phân tách độc lập với nhau bởi vách mô liên kết và sợi cơ trơn kéo dài từ phía ngoài vào phía trong của tuyến. Các ống tiết của chúng đổ vào niệu đạo.

Chất tiết của tuyến tiền liệt có dạng sữa lỏng, độ pH kiềm. Chất này có tác dụng làm trung hoà tinh dịch vì nồng độ acid trong tinh dịch trước đó đã tăng lên do hoạt động thải trừ sự trao đổi chất của các tế bào tinh trùng. Đồng thời chất tiết còn tăng cường sự vận động của tinh trùng, trước đó tinh trùng bất động do hàm lượng acid trong mào tinh hoàn còn sót lại. Mặt khác, dịch tiết của tuyến tiền liệt còn có tác dụng trung hoà acid trong đường âm đạo của nữ, như vậy nó góp phần giúp cho tinh trùng đi vào đường sinh dục của nữ thuận lợi hơn. Tuyến tiền liệt tiết được chất tiết vào niệu đạo là nhờ sự co bóp của cơ trơn ở bên trong thành tuyến. Chất tiết này xuất hiện làm tăng thêm thể tích của tinh dịch trước khi phóng tinh.

Các tuyến hành niệu đạo (tuyến Cowper)

Các tuyến hành niệu đạo bao gồm hai tuyến nhỏ, mỗi tuyến có đường kính khoảng 1cm nằm ngay phía dưới tuyến tiền liệt, sát với màng da niệu đạo. Bao bên ngoài tuyến là các sợi cơ vòng của niệu đạo. Các tuyến này được cấu tạo bên trong là một số ống tiết nhỏ, lớp biểu mô lót phía trong các ống này tiết ra một loại dịch nhầy.

Dịch do hành niệu đạo được tiết ra như một phản ứng trả lời khi có các kích thích tình dục, có tác dụng cung cấp chất bôi trơn đến đầu tận cùng của dương vật để chuẩn bị cho quá trình giao hợp. Phần lớn dịch bôi trơn tiết ra do kích thích tình dục trước giao hợp, tuy nhiên nó còn tiết ra do tác động của các cơ quan sinh dục nữ.

Ở người, các cơ quan sinh dục bên ngoài gồm có bìu bao lấy các tinh hoàn và dương vật có niệu đạo xuyên qua.

Bào tinh hoàn

Bào tinh hoàn hay bìu là một túi có cấu tạo bao gồm da và mô liên kết dưới da tạo thành một tổ chức bền vững, bìu được treo phía dưới khoang bụng và ngay sau dương vật (hình 1.4).

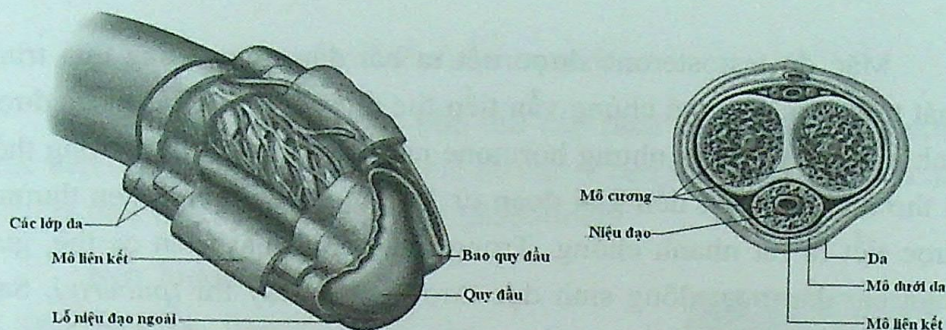
Các mô dưới da bìu có ít chất béo, bên trong lớp da này là thành của túi bìu bao gồm một lớp các sợi cơ trơn dartos. Khi những sợi cơ này co, da bìu trở nên nhăn lại và giữ chặt lấy tinh hoàn, khi các sợi cơ này giãn bìu lại hạ xuống. Sự co giãn của bìu có thể chịu ảnh hưởng của nhiệt độ môi trường xung quanh hoặc các trạng thái tâm lý hay sinh lý của cơ thể.

Bìu được chia làm hai ngăn bởi một vách giữa và mỗi ngăn chứa một tinh hoàn. Mỗi ngăn còn có một lớp màng bao phủ phía trước, hai bên và mào của tinh hoàn. Lớp phủ này có tác dụng đảm bảo cho sự di chuyển an toàn của tinh hoàn bởi sự co bóp của các cơ trơn bên trong bìu.

Dương vật

Dương vật là một tổ chức hình trụ với chức năng vận chuyển nước tiểu và tinh dịch theo niệu đạo ra ngoài. Với đặc tính là có thể to và cứng lên (gọi là sự cương cứng).

Thân của dương vật được cấu tạo bởi ba cột mô liên kết xoắn, phía trên là một cặp gồm hai cột thể hang, trong các cột này có các xoang nhỏ, phía dưới là một cột thể xốp. Bao bên ngoài dương vật là một lớp da tiếp đến là một lớp mô mỏng dưới da và trong cùng là một lớp mô liên kết. Ngoài ra, mỗi cột mô liên kết xoắn còn được bao quanh bởi một lớp mô liên kết sợi trắng có cấu trúc dai và bền vững (hình 1.4).



Hình 1.4. Cấu tạo của dương vật

Cột thể xốp chứa niệu đạo, thể này to dần xuống phía dưới ở tận cùng tạo thành dạng hạt đậu gọi là quy đầu. Quy đầu bao lên phần cuối của các thể hang ở giữa là lỗ đái. Da của quy đầu rất mỏng và không có lông. Lớp da bao ngoài quy đầu gọi là bao quy đầu cũng tụt dần xuống phía sau quy đầu.

Hormone sinh dục nam giới

Một nhóm các hormone sinh dục nam có tên chung là androgen, những hormone này có bản chất là các steroid. Phần lớn chúng được sản xuất ra từ các tế bào kẽ của tinh hoàn, một số còn lại được tổng hợp từ tuyến vỏ thượng thận.

Testosterone là loại hormone chiếm nhiều nhất trong nhóm androgen. Sau khi được tiết ra chúng di chuyển trong máu dưới dạng kết hợp với protein trong huyết tương. Như vậy, cũng như các hormone có bản chất steroid khác, testosterone tác động đến tế bào đích bằng cách kết hợp với các phân tử receptor trong nhân. Tuy nhiên, đối với nhiều tế bào đích trong các cơ quan như tuyến tiền liệt, túi tinh và bên ngoài các cơ quan sinh dục phụ, khi tác động testosterone bị biến đổi thành dạng androgen khác gọi là dihydrotestosterone để kích thích lên tế bào của những cơ quan này. Các phân tử androgen bị lỗi khi đến tế bào đích chúng thường bị gan biến đổi thành các dạng khác sau đó có thể được bài tiết vào trong mật hoặc nước tiểu.

Mặc dù testosterone được tiết ra bắt đầu ngay trong quá trình phát triển của phôi và chúng vẫn tiếp tục được tiết ra sau khi trẻ được sinh khoảng vài tuần nhưng hormone này gần như kết thúc trong thời kì thơ ấu. Tuy vậy, đến giai đoạn từ 13 đến 15 tuổi androgen thường được tiết ra rất nhanh chóng. Trong quá trình phát triển cá thể, giai đoạn bắt đầu hoạt động sinh dục được gọi là dậy thì (*puberty*). Sau dậy thì, testosterone tiếp tục được tiết ra trong suốt cuộc đời của nam giới, tuy nhiên tùy theo từng giai đoạn phát triển cá thể và trạng thái tâm sinh lý khác nhau mà khả năng tiết ra testosterone có sự thay đổi.

Hoạt động của testosterone

Testosterone lần đầu tiên được các tế bào của phôi tiết ra khoảng sau tuần thứ 8 trong quá trình phát triển cá thể. Nó có tác dụng kích thích các cơ quan sinh dục nam bao gồm dương vật, bìu, tuyến tiền liệt, túi tinh và các ống dẫn tinh. Nó cũng là nguyên nhân giúp cho tinh hoàn thoát xuống bìu.

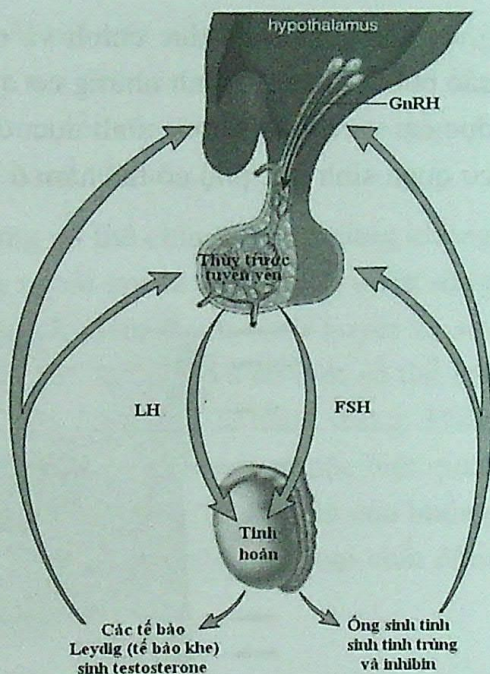
Thời kì dậy thì, testosterone kích thích tinh hoàn và các cơ quan sinh dục phụ phát triển mạnh đặc biệt là các đặc tính sinh dục phụ thứ cấp (nên nhớ rằng: các đặc tính sinh dục phụ sơ cấp chính là sự hiện diện của tinh hoàn). Các đặc tính sinh dục phụ thứ cấp đặc trưng của nam giới khi trưởng thành bao gồm:

- Sự tăng trưởng mạnh của lông trên thân nhất là râu, lông ngực, lông vùng nách, vùng mu, tuy nhiên lại có sự giảm tăng trưởng tóc.
- Sự tăng kích thước của thanh quản và dày lên của dây thanh âm kéo theo sự trầm đục của âm thanh (*vỡ tiếng*), sự dày lên của da, cơ tăng trưởng mạnh làm cho vai trở nên nở rộng và eo hẹp lại đồng thời làm cho các xương to lên và dài ra. Ngoài ra testosterone còn làm tăng quá trình trao đổi chất và tăng sinh các tế bào hồng cầu, vì thế số lượng hồng cầu trung bình trên 1 mm^3 máu của nam cao hơn so với nữ. Testosterone còn kích thích các hoạt động sinh dục thông qua những ảnh hưởng của chúng lên các bộ phận của não.

Điều hoà hormone sinh dục nam giới

Các đặc tính sinh dục phụ thứ cấp phát triển chịu ảnh hưởng trực tiếp của số lượng testosterone do các tế bào kẽ tiết ra. Sự điều hoà diễn ra theo cơ chế liên hệ ngược (*feedback*).

Nếu lượng testosterone ở máu tăng lên, hypothalamus sẽ bị ức chế làm cho hàm lượng GnRH tác động lên tuyến yên bị giảm xuống. Tuyến yên giảm khả năng tiết LH (ICSH) dẫn đến số lượng testosterone do các tế bào kẽ tiết ra cũng bị giảm. Nếu lượng testosterone trong máu giảm, hypothalamus sẽ không bị ức chế và chúng lại tiết ra GnRH kích thích tuyến yên tiết ra LH nhờ đó các tế bào kẽ sẽ tiết ra testosterone làm cho lượng testosterone trong máu tăng lên.



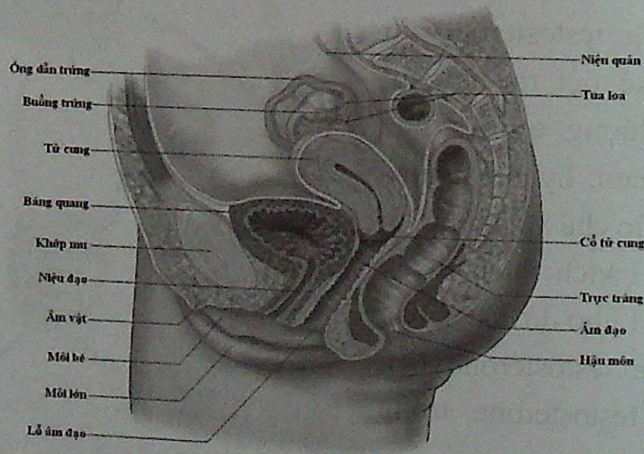
Hình 1.5. Điều hoà hormone sinh dục nam giới

Như vậy, chính hàm lượng testosterone trong máu nam giới đã điều hoà liên tục quá trình này. Ở tuổi trung niên trong cuộc đời của nam giới thường các tế bào đích tiếp nhận testosterone giảm sự nhạy cảm với hormone, đồng thời nồng độ testosterone trong máu cũng giảm sút dẫn đến tình trạng là mặc dù các hoạt động tình dục vẫn diễn ra song chức năng sinh sản kém dần khi lớp tuổi tăng lên. Các biểu hiện của thời kì này đôi khi cũng được gọi là dương mãn.

2. Hệ sinh dục của nữ giới

Hệ sinh dục nữ giới có chức năng sản xuất và nuôi dưỡng các tế bào sinh dục cái (còn gọi là trứng), vận chuyển những tế bào này tới vị trí thụ tinh, cung cấp môi trường thuận lợi cho sự phát triển của phôi, di chuyển thai ra ngoài và sản xuất các loại hormone sinh dục nữ.

Cơ quan sinh dục chính và nguyên thủy của hệ sinh dục nữ là các buồng trứng, chính những cơ quan này sản xuất ra các tế bào sinh dục cái và các hormone sinh dục. Các tổ chức sinh dục khác là những cơ quan sinh dục phụ có thể nằm ở bên trong hay bên ngoài.



Hình 1.6. Cơ quan sinh dục nữ (nhìn từ phía bên)

2.1. Cơ quan sinh dục chính của nữ

Buồng trứng

Cấu tạo ngoài: hai buồng trứng có cấu trúc đặc, hình trứng, mỗi buồng có kích thước: dài khoảng 3,5 cm, rộng 2 cm và dày 1 cm, trọng lượng khoảng 5 – 6g. Mỗi buồng trứng nằm ở một bên, trong vết lõm của thành bên khoang chậu.

Nhìn chung buồng trứng có chức năng sản sinh ra trứng, nuôi dưỡng các tế bào trứng trong quá trình phát triển và sản xuất ra các

hormone sinh dục nữ. Mỗi buồng trứng được gắn với một số dây chằng, những dây này giúp chúng định vị. Dây lớn nhất trong số chúng là dây bám vào nếp gấp của màng bụng được gọi là dây chằng rộng bản. Ngoài ra nó còn bám vào ống dẫn trứng và tử cung bởi những dây chằng nhỏ hơn.

Phía đỉnh buồng trứng được nối với một nếp nhỏ của màng bụng gọi là dây treo hay cuống noãn đó là nơi đến của các mạch máu và dây thần kinh. Phía dưới buồng trứng được nối với tử cung nhờ nếp gấp do dây chằng rộng hoá dày gọi là dây chằng tử cung.

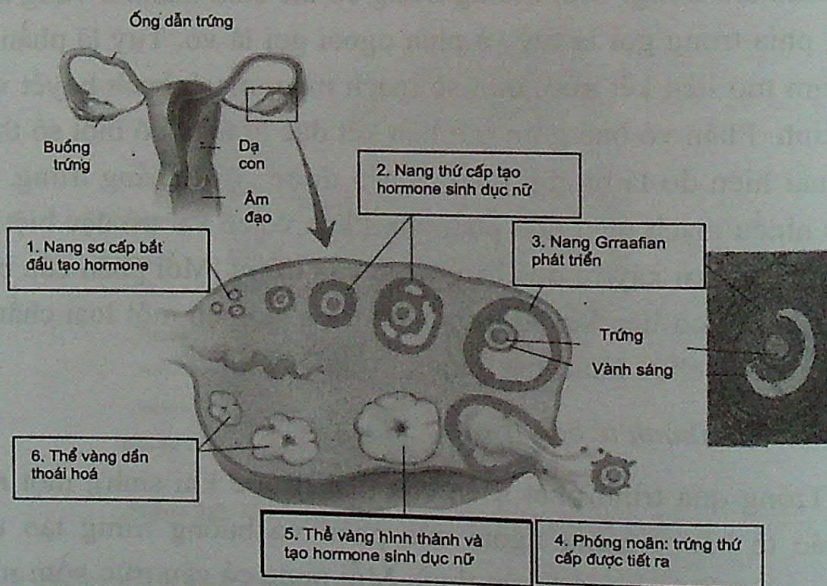
Cấu tạo trong: Mỗi buồng trứng có thể chia thành 2 vùng không rõ rệt, phía trong gọi là tuỷ và phía ngoài gọi là vỏ. Tuỷ là phần rộng bao gồm mô liên kết xốp, một số mạch máu, mạch bạch huyết và sợi thần kinh. Phần vỏ bao gồm mô liên kết đặc hơn và có một số thể hạt nhỏ xuất hiện đó là những khối tế bào được gọi là nang trứng. Phần tuỷ có nhiều mạch máu hơn phần vỏ. Phần vỏ có vai trò đặc biệt quan trọng, đây là nơi xảy ra quá trình chín của trứng. Mỗi phần của buồng trứng đều có mô liên kết sợi xốp phát triển tạo nên một loại chất đệm đối cho các tổ chức khác của buồng trứng.

Sự hình thành tế bào trứng

Trong quá trình phát triển của thai (trước khi sinh), một nhóm nhỏ các tế bào ở vùng ngoài của phần vỏ buồng trứng tạo thành khoảng vài triệu nang nguyên thủy. Mỗi nang có cấu trúc gồm một tế bào to và độc lập được gọi là noãn nguyên thủy, chúng được bao quanh bởi một lớp tế bào biểu mô dẹt gọi là các tế bào nang.

Trong sự phát triển phôi sớm, các noãn nguyên thủy bắt đầu trải qua giảm phân, nhưng quá trình này nhanh chóng ngừng lại cho đến khi bước vào tuổi dậy thì. Mặc dù có khoảng vài triệu noãn gốc nhưng khi được sinh ra, bé gái chỉ có khoảng trên dưới một triệu noãn và đến tuổi trưởng thành chỉ còn khoảng 400.000 noãn. Trong số này chỉ có khoảng từ 400 đến 500 trứng rụng trong đời sống tình dục của nữ giới.

Bước vào tuổi trưởng thành một số noãn nguyên thủy bị kích thích tiếp tục giảm phân. Cũng như ở tế bào tinh trùng, kết quả là các tế bào này bị giảm đi một nửa số nhiễm sắc thể (23NST) trong nhân của chúng. Khi một noãn nguyên thủy phân chia, tế bào chất của chúng chia đôi không đều. Kết quả là tạo ra một noãn thứ cấp có kích thước lớn và một tế bào khác gọi là thể cực thứ nhất có kích thước rất nhỏ. Noãn thứ cấp chính là tế bào trứng tương lai tế bào này có khả năng thụ tinh bởi tinh trùng. Nếu sự thụ tinh xảy ra, noãn thứ cấp tiếp tục phân chia không đều tạo ra một thể cực thứ cấp và một tế bào trứng đã được thụ tinh gọi là hợp tử (hình 1.7).



Hình 1.7. Buồng trứng và sự phát triển của nang trứng

Như vậy, kết quả của quá trình sinh trứng là tạo ra một noãn bào thứ cấp và một thể cực. Sau khi thụ tinh (nhân tinh vào bên trong noãn) noãn bào thứ cấp phân chia tạo ra thể cực thứ cấp và phần còn lại kết hợp với nhân tinh tạo một hợp tử có thể phát triển thành một thai nhi. Các thể cực không có chức năng gì nữa lập tức bị thoái hoá.

Đến tuổi trưởng thành, thùy trước của tuyến yên tiết ra một lượng FSH làm cho các buồng trứng lớn thêm. Đồng thời nhiều nang

trứng trải qua quá trình chín. Trong quá trình trứng chín, nang noãn lớn lên và được bao quanh bởi lớp tế bào vỏ nang sinh ra nhờ sự gián phân từ mô liên kết của buồng trứng gọi là các tế bào hạt. Một lớp glycoprotein tạo thành miền sáng nằm giữa noãn và các tế bào hạt. Giai đoạn này noãn được gọi là noãn bào sơ cấp. Tiếp đó các tế bào của buồng trứng nằm bên ngoài nang trứng hình thành một tổ chức gồm hai lớp tế bào: lớp mạch ở bên trong bao gồm mô liên kết và hệ thống mạch máu, lớp bên ngoài tạo thành túi bao gồm các tế bào mô liên kết. Các tế bào bên ngoài nang trứng tiếp tục tăng sinh cho đến khi tạo ra khoảng từ 6 đến 12 lớp tế bào, chúng tạo thành một nang rỗng ở trung tâm chứa đầy dịch gọi là xoang nang. Giai đoạn này noãn có đường kính khoảng 0,2 mm được gọi là noãn bào thứ cấp. Khoảng từ 10 đến 14 ngày kể từ khi bắt đầu, nang trứng thành thực, lúc này chúng có kích thước cắt ngang khoảng 10 mm hoặc hơn, bên trong nang chứa đầy dịch, làm nó căng phồng lên như một mụn nước. Mặc dù có tới 20 nang noãn sơ cấp cùng đồng thời chín một lần song bình thường chỉ có một nang (nang trội) phát triển tạo trứng trưởng thành.

Sự sinh trứng của người phụ nữ không diễn ra liên tục trong suốt cả cuộc đời mà chủ yếu bắt đầu từ tuổi dậy thì cho đến thời kì mãn kinh. Mặc dù ở trẻ sơ sinh gái tất cả các noãn bào sơ cấp đều có khả năng trở thành trứng. Trong quá trình chín của trứng, noãn bào sơ cấp lớn lên gấp hàng trăm lần so với kích thước ban đầu của nó, do nó nhận được các chất dinh dưỡng từ các tế bào hạt thường xuyên tiết dịch và tăng trưởng xung quanh noãn bào. Các tế bào hạt có chức năng tương tự các tế bào sertoli, ngoài ra chúng còn có thể điều hoà vận chuyển các chất từ mao mạch và các tế bào tiết dịch vào trong noãn bào.

Trong quá trình lớn lên của nang trứng, một lớp tế bào mới là vỏ nang hình thành xung quanh nang trứng. Chính các tế bào của vỏ nang vốn được phát triển từ mô liên kết của buồng trứng nhưng chúng lại tiết ra hormone sinh dục nam là testosterone. Hormone này sau khi

được tiết ra chúng sẽ khuếch tán vào các tế bào hạt bao quanh nang noãn, tại đây dưới tác dụng của enzyme nó được biến đổi thành hormone sinh dục nữ là estrogen.

Sự rụng trứng

Như vậy một nang noãn sơ cấp trải qua quá trình sinh trứng lớn lên tạo noãn bào thứ cấp và thể cực thứ nhất. Những tế bào này chín và rời khỏi buồng trứng gọi là sự rụng trứng.

Sự rụng trứng xảy ra khi có tác động kích thích của hormone từ tuyến yên, chúng là nguyên nhân làm cho nang trứng phồng lên và vỡ ra. Kết quả của sự phá vỡ này là giải phóng ra dịch nang trứng trong đó bao gồm trứng và dịch lỏng thoát ra bên ngoài bề mặt của buồng trứng (hình 1.7). Sau khi rụng, trứng và một hoặc hai lớp tế bào nang bao quanh thường xuyên bị đẩy về phía cửa gần với một ống dẫn trứng. Nếu trứng không được thụ tinh bởi tinh trùng trong một thời gian ngắn, nó sẽ bị thoái hoá. Quá trình chín và rụng của trứng được thể hiện qua các giai đoạn phát triển liên tiếp với nhau.

2.2. Các cơ quan sinh dục phụ của nữ

Các cơ quan sinh dục phụ nằm bên trong cơ thể nữ bao gồm hai ống dẫn trứng, một dạ con và một âm đạo. Tất cả các cơ quan này nằm trong hố chậu bé giữa bóng đái và trực tràng.

Ống dẫn trứng

Các ống dẫn trứng được gắn vào dây chằng rộng bản. Mỗi ống có kích thước dài khoảng 10 cm, đường kính của ống khoảng 0,7 cm. Một đầu của ống dẫn trứng mở vào buồng trứng, đầu kia đi xuyên qua thành dạ con và mở vào bên trong xoang dạ con.

Giáp với mỗi buồng trứng, một đầu ống dẫn trứng mở rộng tạo thành dạng hình phễu bao quanh phần trung tâm của buồng trứng. Xung quanh phễu phân thành một số nhánh gọi là các tua viền. Mặc

dù toàn bộ phễu không tiếp xúc trực tiếp với buồng trứng, tuy nhiên một trong số các tua lớn hơn nối trực tiếp với buồng trứng.

Thành của ống dẫn trứng có cấu tạo bao gồm lớp màng nhầy ở phía trong cùng, giữa là lớp cơ, ngoài cùng được bao bọc bởi màng bụng (phúc mạc). Lớp màng nhầy trong cùng có cấu tạo gồm các tế bào biểu mô hình trụ, một số trong chúng có dạng lông nhung. Các tế bào biểu mô tiết ra chất nhầy, cùng với sự rung động của những lông nhung hướng về phía dạ con. Chính là những hoạt động giúp cho trứng di chuyển được trong ống dẫn trứng. Sự hoạt động của lông nhung kết hợp với nhu động co bóp của cơ ống dẫn trứng giúp trứng di chuyển trong ống dẫn trứng theo chiều dọc. Trứng và tinh trùng thường gặp nhau và thụ tinh tạo hợp tử ở khoảng $1/3$ đầu trước ống dẫn trứng.

Dạ con

Dạ con hay tử cung là nơi tiếp nhận phôi – kết quả quá trình thụ tinh của trứng, đồng thời đây còn là nơi nuôi dưỡng thai nhi trong quá trình phát triển. Dạ con là một cái hốc được cấu tạo bởi cơ và có dạng hình quả lê.

Dây chằng rộng bản liên kết giữa buồng trứng, ống dẫn trứng và thành dạ con với thành khoang bụng. Một dải mô liên kết trong dây chằng rộng bản được gọi là dây chằng vòng (*round ligament*) nối dạ con với thành khoang bụng.

Mặc dù kích thước của dạ con có sự thay đổi trong thời kì mang thai và thời kì không mang thai. Tuy nhiên, ở tuổi trưởng thành dạ con dài khoảng 7 cm, rộng 5 cm và có đường kính 2,5cm (phần rộng nhất). Dạ con nằm ở chính giữa của khoang bụng, ngay trên âm đạo và thường lệch lên phía trên bóng đái.

Hơn $2/3$ (phần thân) của dạ con có dạng đỉnh vòm còn được gọi là nền, đây chính là phần hai ống dẫn trứng mở vào phía trong dạ con. Gần $1/3$ dạ con còn lại được gọi là phần cổ. Một phần cổ dạ con hạ

xuống phần trên của âm đạo, cổ dạ con bao quanh một lỗ mở gọi là lỗ cổ dạ con qua đó dạ con thông với âm đạo.

Thành của dạ con dày, bao gồm ba lớp: theo thứ tự từ trong ra thứ nhất là lớp màng trong dạ con hay niêm mạc là lớp màng nhầy mỏng lót phía trong thành dạ con có cấu tạo gồm các tế bào biểu mô hình trụ và một số ống tiết. Thứ hai là lớp cơ dạ con có cấu tạo rất dày bao gồm nhiều bó sợi cơ trơn sắp xếp lần lượt là cơ dọc, cơ vòng và cơ hình xoắn ốc, xen kẽ giữa chúng là các mô liên kết. Trong chu kì sinh sản của nữ cũng như trong thời kì mang thai hai lớp cơ này có sự co giãn. Thứ ba là lớp màng bao dạ con cấu tạo gồm một lớp thanh mạc bao phủ lên toàn bộ phần thân và một phần cổ dạ con.

Niêm mạc thân tử cung là nơi trứng sau khi thụ tinh chuyển đến để làm tổ và phát triển thành thai nhi, đồng thời dạ con còn có khả năng co bóp để di chuyển thai ra ngoài khi sinh đẻ. Trong độ tuổi sinh đẻ của người phụ nữ, lớp niêm mạc phát triển mạnh, chúng bao gồm biểu mô phủ bên ngoài niêm mạc và những mô đệm do các tế bào liên kết tạo thành nằm ngay phía dưới. Trong lớp này còn có các tế bào lympho đóng vai trò quan trọng trong các phản ứng miễn dịch liên quan đến khả năng sinh sản, cũng trong lớp đệm còn có nhiều mạch máu phân nhánh tới. Đối với những người ở ngoài độ tuổi hoạt động sinh đẻ thường lớp niêm mạc kém phát triển, những người nạo phá thai nhiều lần có những ảnh hưởng không tốt đến sự phát triển của niêm mạc do hệ thống nhung mao, chất nhầy bao phủ phía trên lớp niêm mạc nhiều lần bị tổn thương.

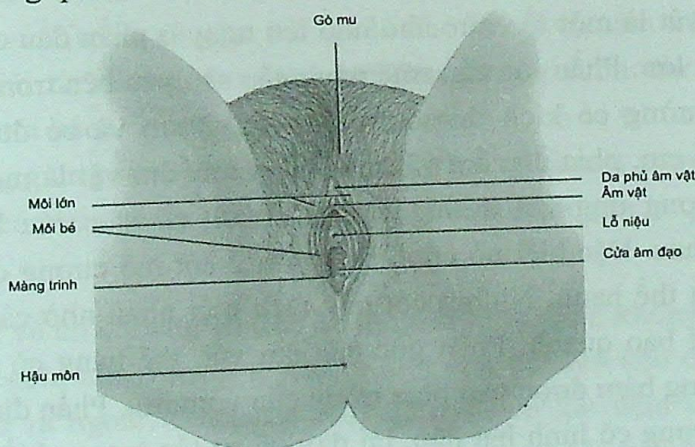
Âm đạo

Âm đạo là một ống sợi cơ dài khoảng 9 cm nối từ dạ con ra ngoài. Âm đạo là nơi truyền chất tiết từ dạ con, tiếp nhận dương vật cương cứng khi giao hợp và là đường ra của thai nhi khi sinh đẻ.

Âm đạo nằm ở vị trí ngược lên trên và lệch về phía lưng của dạ con, có hình dạng hơi dẹp theo hướng trước sau. Phía trước là bóng

đái và đường niệu, sau là trực tràng. Giữa các bộ phận này nối với nhau bởi mô liên kết. Ống âm đạo cũng bao quanh phần cuối của cổ dạ con tạo dạng vòm sâu vào âm đạo. Lỗ âm đạo được bịt bởi một màng mỏng cấu tạo bởi mô liên kết và biểu mô vậy gọi là *màng trinh*. Trung tâm của màng trinh có một số lỗ nhỏ với kích cỡ khác nhau cho phép máu kinh và các chất tiết đi ra ngoài. Màng trinh ngăn cách giữa âm đạo và âm hộ.

Thành của âm đạo có cấu tạo bao gồm 3 lớp. Trong cùng là lớp màng nhầy do các biểu mô vậy tạo thành những đường nhăn ngang, dọc gọi là gờ âm đạo. Lớp màng này không thấy có các tuyến nhầy mà chỉ có một số nang bạch huyết, chất nhầy có trong khoang âm đạo là do các tuyến ở cổ dạ con tiết ra. Lớp cơ ở giữa bao gồm các sợi cơ trơn dọc và vòng. Phần cuối của âm đạo có một dải cơ vân mỏng có tác dụng đóng mở âm đạo. Lớp ngoài cùng bao gồm các sợi mô liên kết dày đặc xen với các sợi đàn hồi có chức năng gắn âm đạo vào các tổ chức xung quanh.



Hình 1.8. Cấu trúc cơ quan sinh sản ngoài của nữ

Môi lớn

Môi lớn là một bộ phận của cơ quan sinh dục bên ngoài ở nữ, gồm có hai môi tạo nếp vòng. Môi lớn được cấu tạo bởi mô mỡ và một lớp cơ trơn mỏng, được da bao phủ. Mặt ngoài môi lớn, trên lớp da có

một số lông, tuyến mồ hôi và tuyến nhờn trong khi đó ở mặt trong da mỏng hơn và không có lông. Đây là bộ phận cùng nguồn gốc và tương đương với bìu của nam. Hai môi lớn phân tách nhau theo chiều dọc bởi một khe hẹp, bên trong có cửa niệu đạo và cửa âm đạo. Phần tiếp giáp giữa hai môi về phía trên hơi nhô cao nhờ mô mỡ gọi là gò mu. Phần phía dưới hẹp dần và chúng gặp nhau ở vị trí gần với hậu môn.

Môi bé

Môi bé là 2 nếp gấp dẹt theo chiều dài, chúng nằm trong khe hẹp giữa 2 môi lớn. Mỗi môi chạy dọc theo một phía của hành tiền đình. Chúng được cấu tạo bởi mô liên kết bên trong có rất nhiều mạch máu, nhờ đó chúng có màu hồng. Những mô này lại được bao phủ bởi các tế bào biểu mô vảy có tác dụng tăng cảm giác khi giao hợp và bảo vệ cửa âm đạo. Phía dưới môi bé tiếp xúc với môi lớn trong khi đó ở phía trên chúng chụm lại tạo dạng hình mũi bao quanh âm vật.

Âm vật

Âm vật là một tổ chức nhỏ nhô lên ngay ở phần đầu của âm hộ giữa 2 môi lớn. Phần lớn cấu trúc này ngấp sâu vào bên trong lớp mô. Âm vật thường có kích thước dài khoảng 2 cm và có đường kính khoảng 0,5 cm, phía đầu âm vật tròn, phía mũi âm vật là một nếp da. Âm vật tương ứng với dương vật và chúng có cấu trúc bên trong tương tự nhau. Đặc biệt nó cũng bao gồm 2 cột mô cương dễ bị kích thích gọi là thể hang. Những cột này tách biệt nhau nhờ các sợi của mô liên kết bao quanh. Phần gốc của âm vật, thể hang có các móc, nhờ đó chúng bám được vào phía trong của vòm mu. Phần đỉnh là một khối mô cương có hình hạt đậu, tại đây có sự tập trung nhiều sợi dây thần kinh cảm giác.

Tiền đình

Tiền đình của âm hộ là một hõm lõm ở giữa được bao bọc bởi môi bé. Âm đạo mở ra ở nửa sau tiền đình, ống đái mở ra trên đường

nổi từ cửa âm đạo đến âm vật cách âm đạo khoảng 2,5 cm và ở phía sau âm vật.

Đôi tuyến tiền đình tương tự như tuyến hành niệu đạo của nam giới. Mỗi tuyến tiền đình nằm về một phía của cửa âm đạo. Các ống dẫn của tuyến này có miệng ống mở vào phía trong tiền đình gần các mép bên của lỗ âm đạo. Các tuyến tiền đình bài tiết ra nhiều chất nhờn có tác dụng làm ướt và bôi trơn âm đạo. Phía dưới lớp niêm mạc tiền đình về mỗi bên của cửa âm đạo có một khối mô liên kết xốp gọi là hành tiền đình. Hai hành tiền đình phân biệt nhau bởi đường thẳng nối cửa âm đạo và ống đái. Sự co giãn của chúng làm thay đổi khoảng cách giữa cửa âm đạo tới âm vật.

Tuyến vú

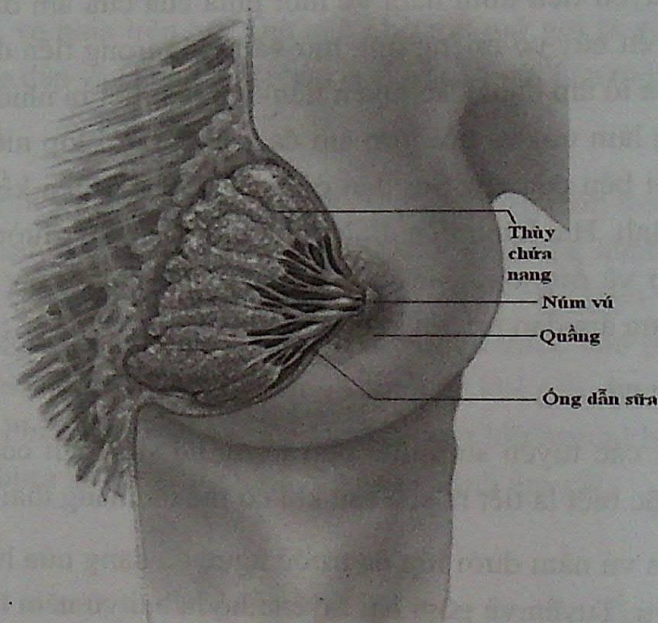
Vú là các tuyến sinh dục phụ trong hệ sinh sản của nữ, nó có nhiệm vụ đặc biệt là tiết ra sữa sau khi cơ thể đã mang thai.

Tuyến vú nằm dưới lớp da trước ngực có dạng nửa hình cầu nhô cao gọi là vú. Tuyến vú gồm hai tuyến nhỏ là hai vú nằm trên cơ ngực lớn, kéo dài từ xương sườn thứ hai đến xương sườn thứ sáu và từ xương ức tới nách. Nút vú nằm ở đầu mỗi vú, có vị trí tương đương với khoảng gian sườn thứ tư, bao quanh nút vú là một vòng tạo thành hình tròn có chứa nhiều sắc tố da có màu sẫm được gọi là quầng thâm (hình 1.9).

Mỗi vú có khoảng 15 đến 20 thùy có hình dạng không đều nhau. Mỗi thùy gồm nhiều nang tuyến và một ống tiết sữa kéo dài tới nút vú rồi mở ra ngoài. Giữa các thùy là mô liên kết đệm và mô mỡ. Những mô này làm giá đỡ cho các tuyến bám vào các gân của cơ ngực nằm phía dưới. Một số mô liên kết khác có dạng sợi đặc gọi là dây treo chúng kéo dài từ dưới da vú tới các gân có tác dụng nâng đỡ vú.

Các tuyến vú của trẻ em trai và gái tương tự nhau. Tuổi dậy thì tuyến vú của nam không phát triển, trong khi đó hormone buồng trứng kích thích tuyến vú của nữ phát triển. Kết quả là các nang tuyến và

ống tuyến nở rộng, mỡ được tích lũy vì thế phần lớn vú trở nên tròn nhờ mô mỡ, ngoại trừ vùng quầng thâm.



Hình 1.9. Cấu trúc tuyến vú

Thời kì mang thai, estrogen và progesterone nhau thai kích thích tuyến vú phát triển mạnh hơn nữa. Estrogen cũng chính là nguyên nhân làm cho các ống tuyến tăng trưởng và phân nhánh, sự tích lũy các mô mỡ cũng vì thế mà rộng theo để bao quanh chúng. Mặt khác progesterone kích thích các nang tuyến ở tận cùng của các ống tiết phát triển. Những thay đổi này còn chịu ảnh hưởng của hormone tạo sữa từ nhau thai.

Dưới tác dụng của hormone, kích thước của vú có thể tăng lên gấp đôi trong thời kì mang thai. Đồng thời các mô mỡ phân bố rộng được thay thế bởi các mô tuyến. Bắt đầu vào khoảng tuần thứ 15 của thời kì mang thai, thùy trước tuyến yên tăng tiết hormone prolactin. Nồng độ của hormone này có liên quan đến sự nhô cao của bào thai.

Tuy nhiên, progesterone nhau thai ức chế sự tạo sữa nên hormone tạo sữa của nhau thai dường như hạn chế hoạt động của prolactin. Kết quả là sự cân bằng giữa các hormone xảy ra và các tuyến sữa trở nên có thể tiết ra sữa chứ không thể sản sinh ra sữa. Hình ảnh hiển vi cho thấy sự khác biệt của các mô tuyến tiết sữa và mô tuyến không tiết sữa.

Sau khi sinh đẻ và khi nhau thai đã được tống ra ngoài, nồng độ hormone nhau thai trong máu mẹ giảm sút làm cho hoạt động của prolactin không còn bị ức chế. Prolactin kích thích các tuyến sữa tiết ra một lượng lớn sữa. Tuy nhiên, trong hai đến ba ngày đầu sau khi đẻ prolactin không ảnh hưởng nhiều, do đó trong thời gian này các tuyến tiết ra một ít dịch lỏng được gọi là sữa non (*colostrum*). Mặc dù sữa non tương đối giàu protein nhưng nồng độ carbohydrate và chất béo thấp hơn sữa chính thức.

Dưới ảnh hưởng của prolactin sữa được sản sinh ra không thành dòng trong hệ thống ống tiết sữa, nhưng chắc chắn là chúng chủ động phóng ra được là nhờ sự co bóp của một loại tế bào biểu mô cơ chuyên hoá bao quanh nang tuyến. Sự co bóp của những tế bào này và sự phóng sữa vào ống tiết là kết quả của một hoạt động phản xạ.

Phản xạ này xảy ra khi vú bị bú hoặc núm vú hoặc quầng thâm bị kích thích cơ học. Khi đó xung thần kinh xuất hiện từ các receptor cảm giác bên trong vú truyền về hypothalamus, từ đó xuất hiện xung đi tới thùy sau tuyến yên gây tiết oxytocin. Oxytocin theo máu đến vú kích thích các tế bào cơ chuyên hoá làm chúng co, kết quả là sữa được phóng vào miệng trẻ nhỏ trong vòng 30 giây. Xung cảm giác được tạo ra nhờ kích thích cơ học vào núm vú đã tạo thành tín hiệu về hypothalamus cũng làm cho prolactin được tiết ra liên tục. Như vậy prolactin được tiết ra đồng thời với sữa và được vận chuyển liên tục tới vú, nếu sữa không được tiết ra đều đặn, hypothalamus sẽ ức chế tiết prolactin, trong khoảng một tuần không tiết sữa, tuyến sữa sẽ không còn khả năng tạo sữa.

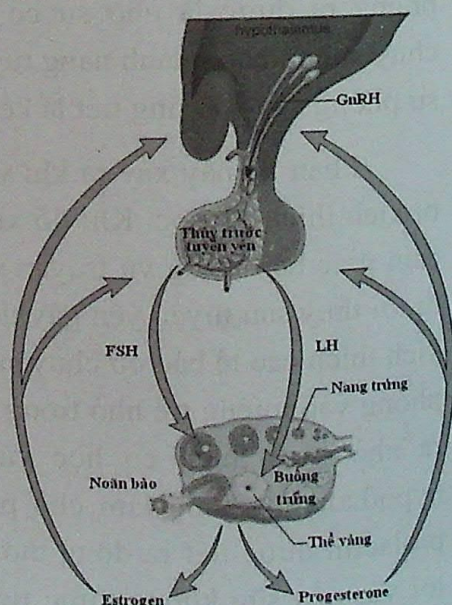
Mặc dù người phụ nữ có thể mang thai trong thời kì nuôi con nhỏ, nhưng dường như chu kì kinh nguyệt bị ức chế ít nhất là trong giai đoạn đang tiết sữa, cơ chế của hiện tượng này vẫn chưa được hiểu hết. Có người cho rằng prolactin có thể gây ức chế thủy trước tuyến yên tiết ra gonadotropin. Thậm chí chu kì kinh nguyệt có thể không xảy ra được trong thời gian trẻ nhỏ đang còn bú mẹ. Mặt khác sau vài tháng nuôi con bằng sữa mẹ, FSH được tiết ra thường xuyên nhưng chu kì sinh sản hàng tháng vẫn không ổn định.

2.3. Hormone điều hoà chức năng sinh dục nữ

Các chức năng sinh dục nữ được điều khiển bởi nhiều loại hormone tiết ra từ hypothalamus, thủy trước tuyến yên và buồng trứng. Những hormone này có tác dụng phát triển và duy trì các đặc tính sinh dục phụ thứ cấp, sự giảm phân của các tế bào sinh dục và những thay đổi xuất hiện theo chu kì hàng tháng của nữ giới.

Hormone sinh dục nữ

Cơ thể của trẻ em gái khởi động các hoạt động sinh dục vào khoảng 10 tuổi. Đây là lúc hypothalamus bắt đầu tiết ra liên tục một số lượng nhất định *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH), hormone này tác động lên thủy trước tuyến yên đã gây ra sự tiết FSH và LH là những hormone khởi đầu cho sự điều khiển các tế bào sinh dục chín và sản sinh ra hormone sinh dục nữ. Các hormone sinh dục nữ khác nhau được tiết ra bởi các loại mô khác nhau, đó là những mô của buồng trứng, vỏ thượng thận và



Hình 1.10. Điều hoà hormone sinh dục nữ giới

nhau thai (trong thời kì mang thai). Chúng được chia thành 2 nhóm chính gọi là estrogen và progesterone. Nguồn gốc đầu tiên của estrogen (trong trường hợp không mang thai) là từ các buồng trứng, mặc dù một số ít lượng estrogen cũng được tổng hợp trong mô mỡ kích tố nam (*androgen*) của tuyến thượng thận. Ở vào tuổi dậy thì, dưới ảnh hưởng của hormone thủy trước tuyến yên, các buồng trứng đã tiết ra một lượng hormone estrogen gây kích thích sự nở rộng các tổ chức sinh dục khác nhau ở bên trong cơ thể bao gồm âm đạo, tử cung, ống dẫn trứng, buồng trứng và các cấu trúc sinh dục phụ bên ngoài. Estrogen còn ảnh hưởng đến sự phát triển và duy trì các đặc điểm sinh dục phụ thứ cấp.

Buồng trứng cũng là cơ quan tiết ra progesterone (đối với người nữ không mang thai). Những hormone này tăng lên theo chu kì sinh dục của nữ đã tác động lên tuyến vú, mặt khác nó còn giúp điều chỉnh việc tiết ra gonadotropin từ thủy trước tuyến yên (hình 1.10).

Chắc chắn những biến đổi xuất hiện trong tuổi dậy thì của nữ dường như có liên quan đến nồng độ androgen (hormone sinh dục nam). Chẳng hạn, sự mọc lông ở những vùng mu và nách là do sự xuất hiện tăng lên của androgen được tiết ra từ phần vỏ tuyến thượng thận. Ngược lại, sự phát triển về hình thái xương của nữ làm cho vai hẹp, hông rộng lại dường như có quan hệ tới sự giảm nồng độ androgen.

2.4. Chu kì sinh dục nữ

Chu kì sinh dục nữ hay còn gọi là chu kì kinh nguyệt bao gồm những đặc điểm thay đổi diễn ra đều đặn trong niêm mạc tử cung, chu kì này kết thúc bằng sự chảy máu kinh. Chu kì kinh nguyệt thường bắt đầu vào khoảng năm 13 tuổi ở nữ và diễn ra liên tục cho đến tuổi trung niên, sau đó dừng lại.

Vòng kinh đầu tiên của nữ được khởi động sau khi buồng trứng và các cơ quan sinh dục phụ khác trong hệ sinh dục thành thực sinh dục và chịu ảnh hưởng của hormone. Khi đó hypothalamus tiết ra

GnRH kích thích lên thùy trước tuyến yên làm cho thùy này tiết ra mức ngưỡng nhất định FSH và LH.

FSH nhanh chóng làm cho buồng trứng kích thích các nang trứng phát triển, các tế bào dạng hạt của nang sinh ra một lượng lớn estrogen và một lượng nhỏ progesterone.

LH cũng tham gia vào chức năng tiết ra estrogen do chúng kích thích một số tế bào trứng tiết ra những phân tử tiền estrogen (testosterone) để sau đó những chất này tổng hợp nên estrogen.

Đối với những phụ nữ trẻ, estrogen kích thích sự phát triển các đặc tính sinh dục phụ thứ cấp khác nhau. Estrogen được tiết ra trong và ngay sau chu kỳ kinh nguyệt có tác dụng tiếp tục phát triển và duy trì các dấu hiệu sinh dục phụ này.

Sự gia tăng nồng độ hormone estrogen trong tuần đầu cũng như trong chu kỳ kinh nguyệt là nguyên nhân làm thay đổi niêm mạc tử cung bao gồm sự dày lên của lớp lót thành trong tử cung (giai đoạn tăng sinh). Thời gian nang trứng phát triển cho đến thành thực sinh dục trong một chu kỳ sinh dục khoảng 14 ngày, nang trứng chín căng phồng, mọc và nổi lên trên bề mặt của buồng trứng. Phía trong nang trứng có các tế bào hạt, chúng bao quanh tế bào trứng và nổi tế bào này với lớp vỏ phía trong nang một cách lỏng lẻo, dịch bên trong nang trứng đặc và liên tục di chuyển.

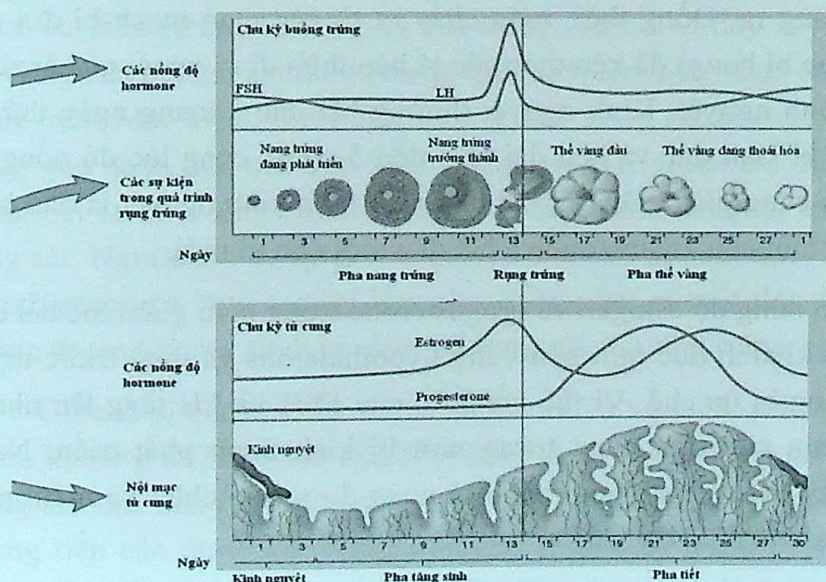
Trong thời gian nang trứng đang chín, estrogen được tiết ra có tác dụng ức chế sự tiết LH của thùy trước tuyến yên, tuy nhiên chúng cho phép LH được tích lũy lại trong tuyến này. Estrogen cũng là nguyên nhân làm cho các tế bào của thùy trước tuyến yên trở nên nhạy cảm hơn với hoạt động của GnRH, là loại hormone được tiết ra từ hypothalamus theo nhịp điệu đều đặn trong mỗi khoảng 90 phút.

Gần đến ngày thứ 14 của sự phát triển nang trứng, các tế bào tuyến yên ngừng phản ứng với sự tiết ra đều đều của GnRH, tuy nhiên lúc này lượng progesterone do nang trứng tiết ra lại tăng lên là nhờ tác

động của LH dự trữ trước đó trong tuyến yên. Sự tăng lên về nồng độ của LH dự trữ sẽ kết thúc sau khoảng 36 giờ. Đó chính là nguyên nhân làm cho thành buồng trứng phồng lên rồi vỡ ra, đồng thời giải phóng trứng cùng với dịch nang trứng ra khỏi buồng trứng - sự rụng trứng.

Sau khi trứng rụng, những mảnh vụn còn lại của nang trứng cùng với phần vỏ bên trong buồng trứng có những thay đổi mạnh mẽ. Khoang trống do trứng để lại bị choán đầy dịch nang trứng và máu, chúng đông lại nhanh chóng và dưới tác động của LH, nang trứng và các tế bào vỏ nở rộng tạo thành dạng một cấu trúc tuyến tậm thời nằm bên trong buồng trứng gọi là thể vàng.

Các tế bào nang trứng tiết ra lượng nhỏ progesterone trong giai đoạn đầu của chu kỳ sinh dục, còn lại các tế bào của thể vàng tiết ra một số lượng lớn progesterone và estrogen trong giai đoạn sau của chu kỳ này. Như vậy thể vàng trở thành cơ quan ổn định nồng độ progesterone trong máu.



Hình 1.11. Các sự kiện chính trong buồng trứng và chu kỳ kinh nguyệt

Progesterone tác động lên niêm mạc tử cung làm cho nó trở nên giàu mạch máu và tuyến tiết. Nó cũng kích thích lên các tuyến của tử

cung gây tăng tiết glycogen và lipid (giai đoạn tiết). Kết quả là các mô niêm mạc tử cung chứa đầy dịch có thành phần là các chất dinh dưỡng và các chất điện phân, những chất này tạo nên môi trường thích hợp cho sự phát triển của phôi.

Estrogen và progesterone gây ức chế tiết LH của thùy trước tuyến yên, thể vàng cũng tiết ra hormone *inhibin*, ức chế tiết ra FSH. Như vậy không có nang trứng nào khác bị kích thích phát triển trong thời gian thể vàng hoạt động. Tuy nhiên nếu trứng đã rụng mà không được thụ tinh, thì thể vàng sẽ bắt đầu thoái hoá (*regress*) vào khoảng ngày thứ 24 của chu kì sinh dục. Cuối cùng thể vàng bị thay thế bởi các sợi mô liên kết và các mảnh vụn của thể vàng được gọi là thể trắng.

Khi thể vàng kết thúc chức năng của mình, nồng độ estrogen và progesterone suy giảm nhanh chóng dẫn đến mao mạch trong niêm mạc tử cung co lại làm giảm lượng oxy và chất dinh dưỡng cung cấp cho lớp niêm mạc đã bị dày trước đó, vì thế lớp niêm mạc này bị phân rã rồi bong ra. Đồng thời, máu chảy ra từ các mao mạch bị đứt (do niêm mạc bị bong) đã kéo theo các tế bào thừa đi ra ngoài qua âm đạo gọi là kinh nguyệt. Kinh nguyệt thường bắt đầu khoảng ngày thứ 28 của chu kì sinh dục và kéo dài từ 3 đến 5 ngày, cùng lúc đó nồng độ estrogen cũng giảm dần. Sự bắt đầu xuất hiện kinh nguyệt là dấu hiệu kết thúc một chu kì sinh dục và bắt đầu một chu kì mới.

Do nồng độ estrogen và progesterone trong máu giảm lúc bắt đầu một chu kì sinh dục mới nên vùng hypothalamus và thùy trước tuyến yên không bị ức chế. Vì thế nồng độ của FSH và LH tăng lên nhanh chóng làm cho một nang trứng mới bị kích thích phát triển. Nang trứng này tiết ra estrogen, thành tử cung được sửa chữa và niêm mạc của nó lại bắt đầu dày lên.

Một số phụ nữ có những biến đổi trong cơ thể ở giai đoạn từ lúc rụng trứng cho đến khi có kinh nguyệt. Những rối loạn này được gọi là hội chứng tiền kinh nguyệt, biểu hiện qua các triệu chứng như căng thẳng thần kinh, đau đầu, tức ngực, sưng khớp bàn tay, khuỷu tay và

chân... Nguyên nhân của PMS cho đến nay vẫn chưa được biết, tuy nhiên có điều chắc chắn là nó liên quan đến sự mất cân bằng hormone.

3. Quá trình thụ tinh và mang thai

Mang thai là trạng thái đặc biệt của cơ thể do có sự xuất hiện hợp tử phát triển trong tử cung. Hợp tử là kết quả của quá trình một tế bào trứng kết hợp với một tế bào tinh trùng – gọi là sự thụ tinh.

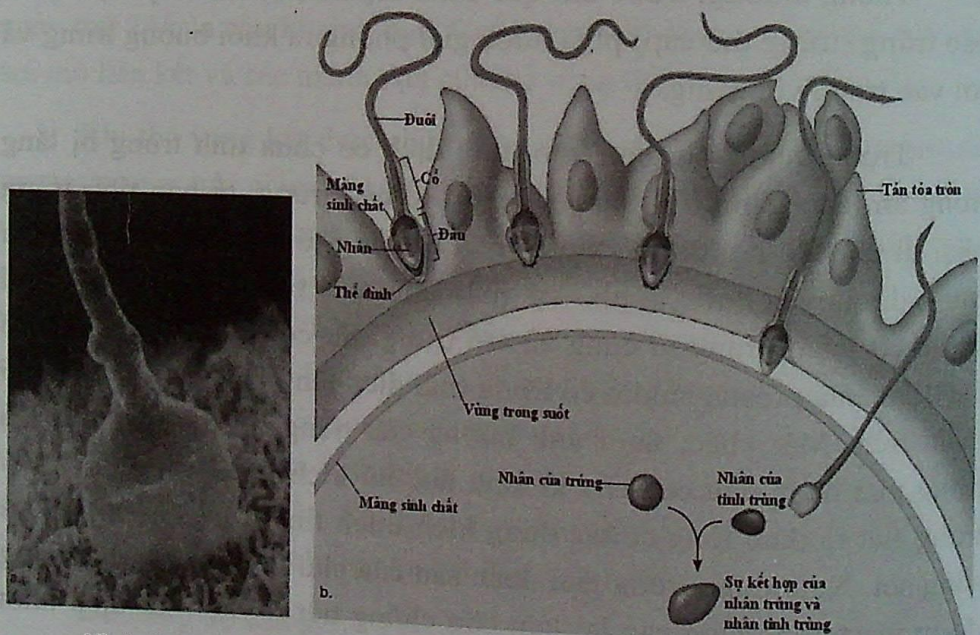
3.1. Thụ tinh

Thông thường, trước khi quá trình thụ tinh có thể xảy ra, một tế bào trứng (trứng thứ cấp) phải được giải phóng ra khỏi buồng trứng và rơi vào trong vòi trứng.

Trong quá trình giao hợp, tinh dịch có chứa tinh trùng bị lắng trong âm đạo gần cổ tử cung. Để tới tế bào trứng, tế bào tinh trùng phải di chuyển ngược lên xuyên qua tử cung tới vòi dẫn trứng. Tinh trùng di chuyển được là nhờ sự quẫy đuôi của tinh trùng kết hợp với sự co cơ thành trong tử cung và vòi trứng. Sự co cơ này xảy ra là do tác động của prostaglandin có trong tinh dịch lên niêm mạc của các cơ quan trên. Mặt khác, dưới ảnh hưởng của nồng độ estrogen cao có trong giai đoạn đầu của chu kì sinh dục nữ kích thích âm đạo và vòi trứng tiết ra dịch lỏng có tác dụng kích thích tinh trùng di chuyển và sống sót. Ngược lại, trong giai đoạn sau của chu kì sinh dục, khi nồng độ progesterone tăng cao lại làm cho chúng tiết ra một thứ dịch nhớt không thuận lợi cho sự di chuyển và sống sót của tinh trùng.

Cơ chế di chuyển của tinh trùng rất kém về hiệu quả, tuy nhiên do có khoảng từ 300 triệu đến 500 triệu tế bào tinh trùng có thể lắng trong âm đạo sau mỗi lần phóng tinh song chỉ cần vài trăm trong số chúng tiếp cận được với trứng nên quá trình tinh trùng tiếp xúc với trứng vẫn diễn ra thuận lợi (hình 1.12). Đây thực chất là một quá trình chọn lọc tự nhiên với mục đích chọn được tinh trùng tốt nhất nhằm duy trì sức sống ngày càng cao cho các thế hệ sau.

Các tế bào tinh trùng đi xuyên lên phần phía trên vôi trứng chỉ mất một giờ sau giao hợp. Mặc dù có nhiều tế bào tinh trùng tiếp cận được với trứng, nhưng chỉ có một tinh trùng thực sự thụ tinh cho trứng. Nhiều nghiên cứu cho thấy một tế bào trứng chỉ có thể sống sót được từ 12 đến 24 giờ sau khi rụng, trong khi đó tinh trùng có thể sống tới 72 giờ trong đường sinh dục nữ. Như vậy, quá trình giao hợp không được xảy ra 12 giờ trước khi trứng rụng hay 24 giờ sau rụng trứng nếu muốn có sự thụ tinh cho trứng.



Hình 1.12. Quá trình xâm nhập của tế bào tinh trùng vào tế bào trứng

Khi một tế bào tinh trùng tiếp cận một tế bào trứng, nó lấn sâu vào các tế bào nang trứng, tại đó nó bám chặt vào bề mặt trứng (còn gọi là vành đĩa) sau đó là bám chặt vào vành sáng đó là bề mặt màng của tế bào trứng.

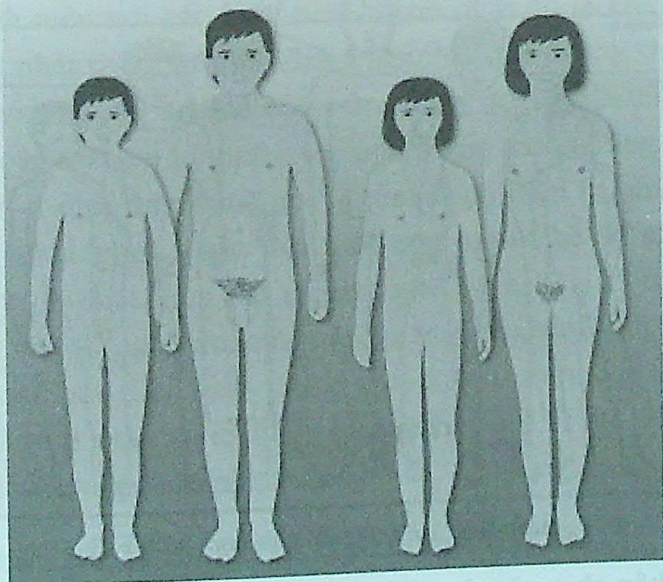
Thê đỉnh của tế bào tinh trùng tấn công vào vành sáng bằng cách tiết ra enzyme protein-disgesting giúp cho tinh trùng chuyển động xâm nhập vào vành sáng của trứng (hình 1.12). Màng sinh chất của tế

bào tinh trùng hoà lẫn với trứng, lúc đó sự di chuyển của tinh trùng dừng lại. Đồng thời màng tế bào trứng lập tức trở nên không phản ứng với các tế bào tinh trùng khác. Sự thay đổi nhanh chóng này được xem là do sự khừ cực của màng tế bào trứng tạo ra cơ chế tức thì ngăn cản tinh trùng tiếp theo xâm nhập vào trứng. Sự thay đổi điện thế chỉ có thể được duy trì trong khoảng vài phút. Màng tế bào trứng và tế bào tinh trùng kết hợp với nhau cũng có nguyên nhân là do sự hoạt động sinh tan của các hạt thể vỏ nằm ngay dưới màng tế bào trứng. Những hạt thể vỏ tiết ra loại enzyme có tác dụng làm cứng vành sáng của trứng. Thay đổi này làm cho các tinh trùng khác không thể xâm nhập được vào trứng đồng thời hình thành lớp bảo vệ lâu dài mới cho trứng sau khi trứng được thụ tinh.

Sau khi tế bào tinh trùng hoà tan màng trứng, nó sẽ đi xuyên qua màng vào trong nguyên sinh chất của trứng. Trong lúc quá trình này xảy ra, tế bào tinh trùng sẽ mất đuôi, còn lại nhân nằm trong phần đầu phình to. Lúc đó tế bào trứng (trứng thứ cấp) bắt đầu giảm phân 2, cho một tế bào trứng có kích thước lớn và một thể cực thứ 2. Chính sự xâm nhập của tinh trùng vào tế bào trứng đã kích thích sự phân bào giảm nhiễm lần thứ hai và cũng là lần cuối cùng của nhân tế bào trứng. Tiếp sau đó nhân tinh và nhân trứng đi vào trung tâm của tế bào trứng, màng nhân biến mất và các nhiễm sắc thể của chúng kết hợp với nhau. Đến đây là kết thúc quá trình thụ tinh. Do tế bào tinh trùng và tế bào trứng mỗi loại chỉ cung cấp 23 nhiễm sắc thể nên sau thụ tinh đã tạo ra một tế bào có 46 nhiễm sắc thể - số lượng này thường có trong tế bào của người. Tế bào sau thụ tinh được gọi là hợp tử, đây là tế bào đầu tiên của thế hệ tương lai. Sau thụ tinh, hợp tử bắt đầu có sự hoạt hoá nhằm khởi động các bước chuyển hoá tiếp theo trong quá trình phát triển sau này.

CHƯƠNG 2

SINH LÝ TUỔI DẬY THÌ



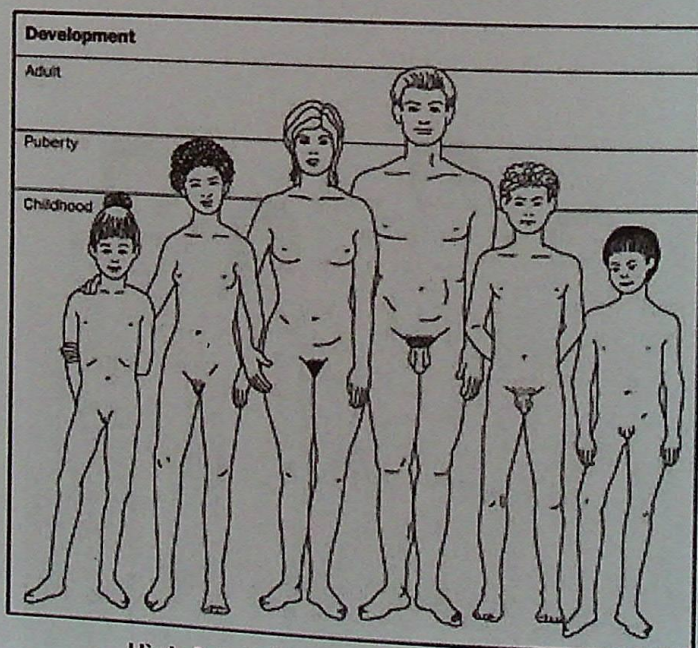
1. Khái niệm

Tuổi dậy thì là giai đoạn nằm trong lứa tuổi vị thành niên, ở Việt Nam vị thành niên là thuật ngữ để chỉ những trẻ em sắp đến tuổi trưởng thành, thuộc lớp người từ 10 đến 19 tuổi. Lớp tuổi vị thành niên này được phân làm ba nhóm:

Nhóm 1: Từ 10 đến 13 tuổi là nhóm vị thành niên sớm (tương đương với giai đoạn tiền dậy thì).

Nhóm 2: Từ 14 đến 16 tuổi là nhóm vị thành niên giữa (tương đương với giai đoạn dậy thì).

Nhóm 3: Từ 17 đến 19 tuổi là nhóm vị thành niên muộn (tương đương với giai đoạn sau dậy thì).



Hình 2.1. Tuổi dậy thì của nam và nữ

Sự phân chia này dựa theo đặc điểm ít nhiều khác nhau về phát triển cơ thể và tâm sinh lý của lứa tuổi vị thành niên đặc trưng cho mỗi chủng tộc, Quốc gia và thông lệ Quốc tế nhằm mục đích phục vụ

cho công tác giáo dục, chăm sóc sức khoẻ phù hợp với từng nhóm đối tượng vì thể cách phân chia này cũng chỉ có tính tương đối.

Trong giai đoạn tuổi vị thành niên con người có nhiều thay đổi quan trọng về mặt thể chất, tâm lí và xã hội diễn ra ở mỗi cá nhân. Những thay đổi này xảy ra đồng thời hoặc từng đợt nối tiếp nhau trong tất cả các lĩnh vực kể trên. Những thay đổi đó có sự liên quan và ảnh hưởng lẫn nhau.

Khi nghiên cứu về tuổi vị thành niên có thể dưới hai góc độ: hoặc là nghiên cứu để nhận biết và hiểu được các thay đổi quan trọng đó trong từng lĩnh vực tương đối độc lập, hoặc nghiên cứu đồng thời trong mối tương quan giữa thể chất, tâm lí và đời sống xã hội. Tuy nhiên, trong thực tiễn cuộc sống các phạm trù không hoàn toàn độc lập vì thế cần nhìn sự vật và hiện tượng trong xu hướng vận động không ngừng của chúng.

Tuổi dậy thì (*puberty*) được coi là một giai đoạn nằm trong lứa tuổi vị thành niên với các biểu hiện rõ rệt nhất đó là khi các cơ quan sinh dục đã phát triển về hình thái và sinh lý đủ để có khả năng sinh sản. Đến tuổi dậy thì cơ thể có những thay đổi rõ rệt đặc biệt có sự phân biệt hoàn toàn về hình thái và sinh lý kéo theo những thay đổi đột ngột về tâm lí giới đây được coi là giai đoạn diễn ra những thay đổi quan trọng nhất trong cuộc đời mỗi con người kể từ khi chào đời. Trong quá trình phát triển của trẻ em, giai đoạn 12 - 15 tuổi được xếp vào thời kỳ dậy thì, giai đoạn này có sự biệt hoá giới tính lớn nhất, thể hiện bằng sự bắt đầu hoạt động của tuyến sinh dục như bài tiết hormone và sinh giao tử, dẫn đến những thay đổi về thể chất, tâm lí, sự trưởng thành các chức năng sinh dục.

2. Những biến đổi hình thái và sinh lý tuổi dậy thì

2.1. Vai trò của hormone

Hormone sinh dục được phát khởi từ vùng dưới đồi (*hypothalamus*), chúng kích thích tuyến yên. Tuyến yên kích thích sự

sản xuất ra các hormone của buồng trứng, tinh hoàn và tuyến thượng thận. Các tác nhân đặc hiệu của tuổi dậy thì là hormone giới tính estrogen từ buồng trứng của nữ và androgen từ tinh hoàn của nam.

Vai trò của hormone đối với sự dậy thì của nam

Các hormone nam có bản chất là các hormone sinh dục của giống đực được gọi chung là androgen (miền vỏ tuyến trên thận cũng bài tiết ra hormone androgen). Các tế bào leydig của dịch hoàn là sản sinh ra hormone testosterone. Ngoài ra còn có một số hormone khác như: hormone andosteron, hormone andostadiol. Chúng có các chức năng quan trọng trong việc dậy thì của nam cụ thể là:

Duy trì và kích thích sự phát triển cơ quan sinh dục đực và các tuyến sinh dục phụ. Làm xuất hiện các đặc tính sinh dục thứ phát của giống đực như: cơ bắp phát triển, mọc râu, vỡ tiếng... Tham gia vào các quá trình chuyển hóa các chất, tăng đồng hoá làm phát triển cơ thể, sự tăng tổng hợp protein, cân bằng dương về N, tổng hợp glycogen ở cơ, tăng dị hóa lipid... Kích thích thần kinh hưng phấn, gây ra các phản xạ về sinh dục giống đực. Do tác dụng điều hòa của hormone LH của tuyến yên, hormone LH đã có tác dụng là dinh dưỡng cho các tế bào leydig và kích thích các tế bào này bài tiết ra hormone testosterone.

Các kích thích của ngoại cảnh như: mùi vị, hình dáng người khác giới, những thay đổi về nhiệt độ, ánh sáng, thức ăn... sẽ tác động vào hệ thần kinh, qua vỏ não, xuống vùng dưới đồi kích thích để bài tiết FRF, LRF xuống tuyến yên thúc đẩy tuyến yên bài tiết ra hormone FSH và hormone LH theo máu đến kích thích tinh hoàn bài tiết hormone testosterone.

Vai trò của hormone đối với sự dậy thì của nữ

Các hormone sinh dục nữ gồm có các hormone như: estrogen, progesteron và hormone của nhau thai. Những hormone này có tác dụng cơ bản trong giai đoạn dậy thì của nữ là:

Estrogen gây ra hiện tượng động dục (do hưng phấn vỏ não) phát triển của cơ quan sinh dục và các đặc tính sinh dục thứ cấp ở nữ. Bắt đầu ở tuổi dậy thì hormone estrogen đã có tác dụng thúc đẩy trứng phát triển, thành thực, chín và rụng trứng, làm tăng sinh các tế bào niêm mạc ở âm đạo, tăng sinh tế bào tử cung và ống dẫn trứng. Lý do chính là tăng cường quá trình sinh tổng hợp protein qua cơ chế hormone - gen. Làm cho hệ thống ống dẫn của tuyến vú phát triển. Làm xuất hiện các đặc tính sinh dục phụ như: (khung xương nhỏ, tuyến vú phát triển...). Với cơ trơn của tử cung: làm tăng điện thế tế bào của cơ trơn, tăng tổng hợp protein trong cơ cơ, nên trong thời kỳ động dục ống dẫn trứng tăng cường các nhu động để tạo điều kiện cho tinh trùng di động nhanh hơn... Tăng sự tổng hợp protein và lipid. Kích thích tuyến yên bài tiết ra hormone LH và hormone prolactin...

Progesteron có tác dụng kích thích sự phát triển hơn nữa của niêm mạc tử cung, âm đạo... và lưới mao mạch ở tử cung để chuẩn bị các điều kiện thuận lợi để đón hợp tử về làm tổ và phát triển của thai nhi. Tác dụng để trợ thai rất quan trọng, làm cho nhau thai phát triển và duy trì sự phát triển của thai cho tới khi đẻ ra. Làm giảm tính miễn cảm của cơ trơn tử cung với hormone oxytocin. Do vậy, đã ức chế được sự co bóp của cơ trơn tử cung, làm cho tử cung yên tĩnh khi có thai, tránh được sảy thai và đẻ non... Kích thích sự phát triển của tế bào tuyến vú và hình thái của xoang tiết. ức chế sự sản sinh ra hormone FSH và hormone LH của tuyến yên, do vậy đã ức chế quá trình phát triển của bao noãn.

2.2. Những thay đổi về hình thái và sinh lý tuổi dậy thì của nam giới

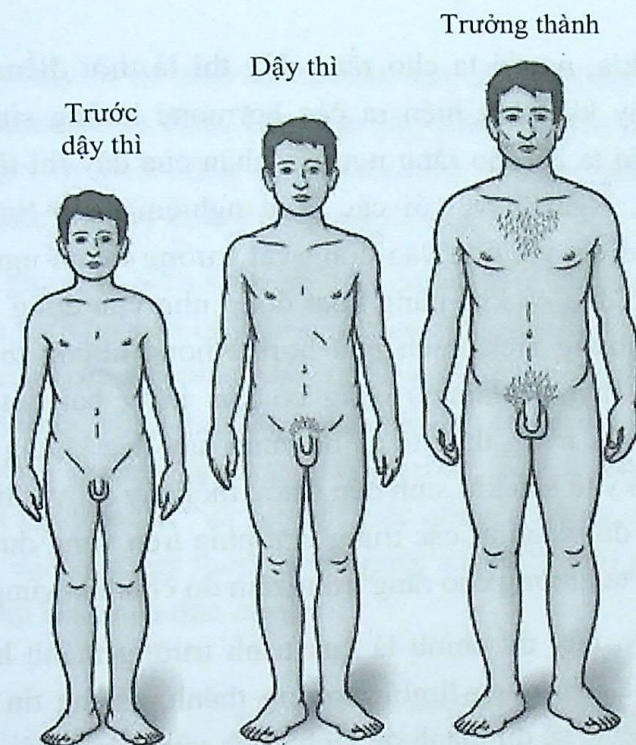
Giai đoạn dậy thì trung bình của trẻ trai thường là 13-16 tuổi. Mỗi cá nhân có một thời gian biểu riêng, song trình tự chín muồi về giới tính thì tương tự nhau. Tuổi dậy thì hoàn toàn của nam khoảng 15-16 tuổi (đối với trẻ em Việt Nam). Ngày nay có tuổi dậy thì đến sớm hơn so với nhiều thập kỉ trước đây từ 1 đến 2 năm, cá biệt có những trường hợp dậy thì rất sớm ngay khi mới chỉ 11 tuổi.

Những thay đổi về hình thái

Trong giai đoạn trẻ em trước đó, hình thái của trẻ rất ít thay đổi, tuy nhiên đến thời kì dậy thì cơ thể đã có những thay đổi mang tính bước ngoặt với các biểu hiện rõ rệt như: chiều cao tăng nhanh, vai nở rộng, bụng và hông trở nên thon lại, cơ bắp phát triển mạnh dần mang hình dáng của người đàn ông, trong thời kỳ dậy thì, trung bình mỗi em trai cao thêm chừng 20 cm. Về hình thái cơ quan sinh dục cũng có những thay đổi như sự to ra và dài thêm của dương vật, lớn lên của hai tinh hoàn, túi tinh và tuyến tiền liệt phát triển, cơ nở nang, da thô dày, xương hông hẹp, bìu nở rộng, màu sắc của bộ phận sinh dục trở nên sẫm hơn, lông bắt đầu xuất hiện đầu tiên ở mu sau đó lan rộng ra quanh vùng bộ phận sinh dục.

Sau trong giai đoạn mọc lông mu thường hệ thống lông trên cơ thể có nhiều thay đổi như xuất hiện râu cằm, lông nách, lông chân, lông bụng... Tuy nhiên, quá trình xuất hiện các đặc điểm sinh dục phụ này có sự khác biệt của mỗi người kể cả về số lượng và thời gian xuất hiện. Cục yết hầu có bản chất là sụn giáp trạng bắt đầu nhô lên ở vùng cổ đây là dấu hiệu cho thấy sự dậy thì của người nam đã tương đối hoàn thiện. Cũng trong thời kì này nhiều nam giới có hiện tượng sưng hai đầu vú bên trong dường như có hạt nhỏ, tuy nhiên sau đó mất dần và cho đến tuổi trưởng thành thì hoàn toàn tiêu biến.

Quá trình thay đổi về hình thái của nam giới thường diễn ra trong khoảng thời gian khá dài và muộn hơn so với nữ giới cùng độ tuổi, sự dậy thì cũng khác nhau ở các cá nhân khác nhau, một số ít nam không có các dấu hiệu dậy thì rõ nét có thể do nhiều nguyên nhân gây nên. Do trong giai đoạn dậy thì, cơ thể không chỉ lớn lên về chiều cao và cân nặng, mà còn cả về các kích thước khác: đầu, ngực, hông, tay, chân. Tuy nhiên, chúng lại không đồng tốc vì thế người vị thành niên trông có dáng ngượng nghịu và có phần không cân đối.



Hình 2.2. Thay đổi hình thái tuổi dậy thì của nam

Người vị thành niên dường như lớn lên từng ngày mà đỉnh điểm là từ 14-15 tuổi đối với em trai. Trong giai đoạn này, cơ thể không chỉ lớn lên về chiều cao và cân nặng, mà còn cả về các kích thước khác: đầu, ngực, hông, tay, chân. Tất cả các bộ phận cơ thể lại không lớn lên theo cùng một tốc độ, nên người vị thành niên trông có dáng ngượng ngịu và có phần không cân đối.

Những thay đổi về sinh lý

Bước vào dậy thì cơ thể bé trai có những thay đổi sinh lý điển hình do vào thời kỳ này, dưới tác dụng của hormone sinh dục nam (testosteron) phối hợp cùng các hormone tăng trưởng khác tinh hoàn bắt đầu sản sinh tinh trùng và bài tiết testosterone, trẻ bắt đầu có khả năng hoạt động tình dục và sinh sản.

Trước kia, người ta cho rằng dậy thì là thời điểm tinh hoàn “chín”. Sau này khi phát hiện ra các hormone hướng sinh dục của tuyến yên người ta lại cho rằng nguyên nhân của dậy thì là “sự chín” của tuyến yên. Ngày nay, với các thực nghiệm ghép tinh hoàn và tuyến yên của động vật non vào động vật trưởng thành người ta thấy cả hai tuyến đó đều có khả năng hoạt động như của động vật trưởng thành nếu có những kích thích phù hợp. Không những thế, ngay cả vùng dưới đồi (hypothalamus) cũng có khả năng bài tiết đủ lượng GnRH. Tuy nhiên, trong thực tế cả ba vùng này đều không hoạt động trong suốt thời kỳ từ sau khi sinh đến trước tuổi dậy thì vì thiếu một tín hiệu kích thích đủ mạnh từ các trung tâm phía trên vùng dưới đồi, mà ngày nay người ta thường cho rằng trung tâm đó chính là vùng limbic.

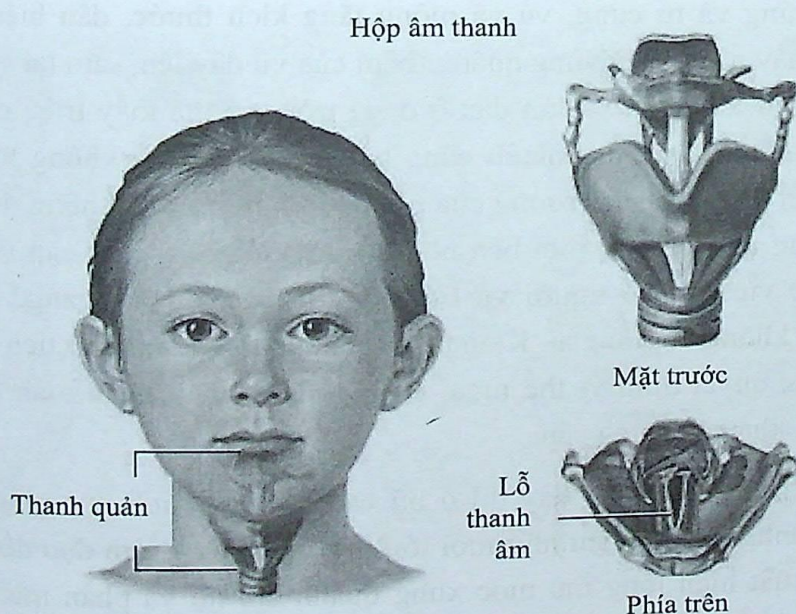
Như vậy, dậy thì chính là quá trình trưởng thành hay “chín” của vùng limbic, khi vùng limbic trưởng thành, những tín hiệu xuất phát từ vùng limbic sẽ đủ mạnh để kích thích vùng dưới đồi bài tiết đủ lượng GnRH và phát động hoạt động chức năng của vùng dưới đồi - tuyến yên - tuyến sinh dục.

Sự phát triển “kích tính” về hình thái cơ thể cũng như của các cơ quan sinh dục dẫn đến sự thức tỉnh và các ham muốn tính dục bản năng như hiện tượng cương cứng của dương vật khi người nam nhìn thấy, nghe nói đến hay thậm chí chỉ cần nghĩ đến bạn gái, thực tế sự cương cứng dương vật không phải lúc này mới có mà trước đó thỉnh thoảng cũng xuất hiện khi buồn đi tiểu hay thức dậy mỗi buổi sáng. Tuy nhiên, nhìn nhận sự thay đổi về dương vật lúc này mới rõ nét bởi nó không chỉ xảy ra trong các điều kiện thông thường như trước đây mà còn xuất hiện khi có sự kích thích của người khác giới, đặc biệt là có sự xuất hiện của tinh trùng và cảm giác sung sướng.

Một số biểu hiện sinh lý dậy thì khá phổ biến ở nam giới dậy thì đó là hiện tượng mộng tinh (có những người không mộng tinh cũng là bình thường). Mộng tinh là hiện tượng người đàn ông đến tuổi dậy thì nằm mơ tinh dịch tự nhiên vọt ra ngoài từ bộ phận sinh dục. Hiện

tượng này xảy ra do tinh hoàn luôn sản sinh ra tinh trùng còn tuyến tiền liệt luôn tạo ra dịch, hỗn hợp này khi tích đến một mức độ nhất định sẽ gây ra kích động thần kinh, làm cho di tinh. Di tinh là một phương thức bài tiết tinh dịch ra ngoài cơ thể.

Vỡ giọng là biểu hiện sinh lý quan trọng chứng minh sự trưởng thành của nam giới đã dậy thì hoàn toàn, đây chính là thời gian chuyển giọng nhờ sự rộng ra của thanh quản (hình 2.3), các dây thanh đới dày lên và dài ra do tác động của hormone sinh dục nam. Khi đó giọng của nam bị trầm xuống (tựa như dây đàn bị chùng) gây nên sự chuyển giọng đột ngột gọi là “vỡ giọng” việc chuyển giọng có thể diễn ra đột ngột hay dần dần tùy theo từng người sau một thời gian sẽ trở thành giọng đặc trưng của đàn ông.



Hình 2.3. Sự phát triển rộng ra của thanh quản gây vỡ giọng ở nam

2.3. Những thay đổi về hình thái và sinh lý tuổi dậy thì của nữ giới

Tuổi dậy thì trung bình của trẻ gái thường là 11-14 tuổi, tuy nhiên mỗi cá nhân có một thời gian biểu riêng, song trình tự chín muồi

về giới tính thì tương tự nhau, tuổi dậy thì của nữ thường sớm hơn so với nam khoảng 2 năm, cá biệt có những trường hợp dậy thì rất sớm ngay khi mới chỉ 5-7 tuổi.

Sau khi trẻ gái ra đời, buồng trứng không hoạt động cho tới khi nhận được kích thích phù hợp từ tuyến yên hai buồng trứng mới bắt đầu hoạt động thể hiện bằng việc sinh giao tử và bài tiết hormone sinh dục nữ dẫn đến những thay đổi về thể chất, tâm lý, xã hội và hoàn thiện về chức năng sinh dục.

Những thay đổi về hình thái

Trong thời kì này cơ thể các bé gái phát triển nhanh về chiều cao, khối lượng cũng như các cơ quan sinh dục phụ, thường giai đoạn này các bé gái cao lên khoảng 9cm. Có sự biến đổi cơ bản ở hai bên buồng trứng và tử cung, vú và mông tăng kích thước, dấu hiệu đầu tiên dễ thấy nhất đó là vùng quầng thâm của vú dày lên, sẫm lại sau đó bầu vú nhô lên nhọn và lớn dần ở dạng tròn, có thể thấy triệu chứng hơi ngứa hoặc đau, tuy nhiên cũng có người núm vú không nhô ra được. Kết thúc sự tăng trưởng của hai bầu vú thường là không đều do đó thường một bên to, một bên nhỏ. Tùy người có thể có cặp vú lớn hoặc cặp vú nhỏ, có người vú tròn người khác lại vú ngang,... nói chung là không ai giống ai. Kích thước của vú là do tầng mỡ tích lũy ở bên trong quyết định vì thể ngực to hay nhỏ không hoàn toàn quyết định đến khả năng sinh sản.

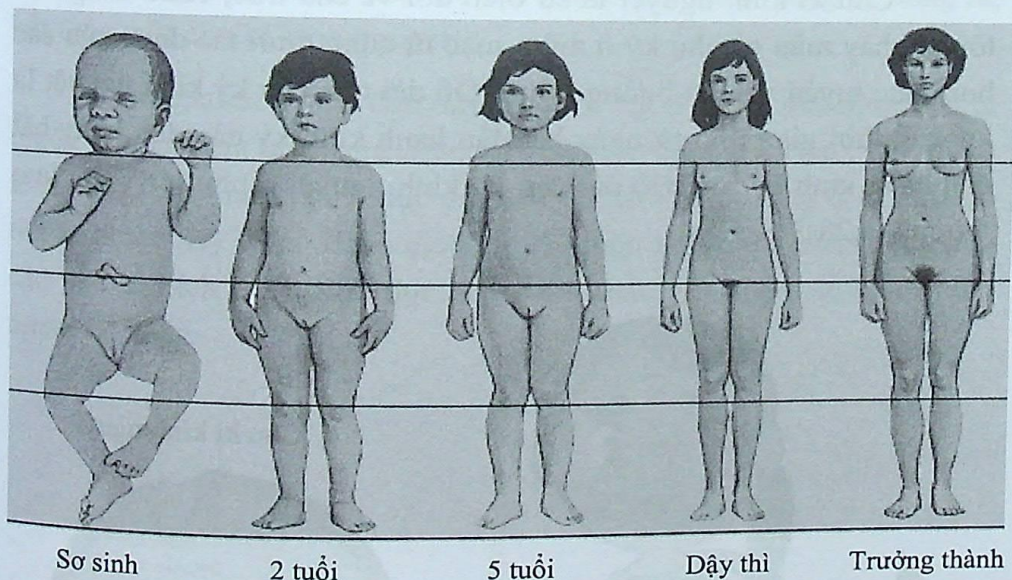
Trong giai đoạn dậy thì ở nữ các bộ phận sinh dục phụ phát triển nhanh, các bộ phận như môi lớn môi bé âm vật, âm đạo đều lớn nhanh, xuất hiện lông mu mọc xung quanh âm hộ và phần mu, màu sắc âm hộ chuyển sang sẫm hơn trước. Các tổ chức khác như tử cung buồng trứng đều tăng lên về kích thước, niêm mạc tử cung cũng dày lên để chuẩn bị thải ra ngoài theo chu kì.

Các nang trứng phát triển mạnh, có thể chín và rụng gây nên hiện tượng kinh nguyệt (nếu trứng không được thụ tinh). Cơ thể các

em nữ trở nên cân đối, mềm mại, thân hình có đường cong do lớp mỡ dưới da phát triển, khung xương chậu phát triển bề ngang, lông mu và lông nách phát triển, giọng nói trở nên cao và thánh thót hơn.

Tuổi dậy thì không phải là một thời điểm mà là một khoảng thời gian có thể thay đổi theo từng cá thể nhưng thường kéo dài 3-4 năm. Thời điểm bắt đầu dậy thì ở nữ thường được đánh dấu bằng biểu hiện tuyến vú bắt đầu phát triển, người Việt Nam thời điểm này thường vào lúc 8-10 tuổi.

Người nữ vị thành niên dường như lớn lên từng ngày mà đỉnh điểm là từ 12-13 tuổi. Trong giai đoạn này, cơ thể không chỉ lớn lên về chiều cao và cân nặng, mà còn cả về các kích thước khác: đầu, ngực, hông, tay, chân.



Hình 2.4. Thay đổi hình thái tuổi dậy thì của nữ

Những thay đổi về sinh lý

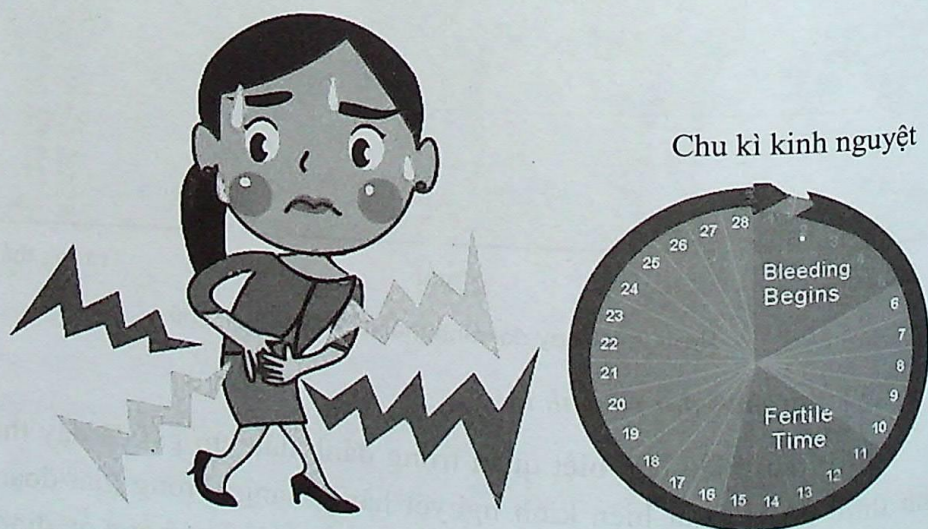
Một dấu hiệu đặc biệt quan trọng đánh dấu em gái đã dậy thì chính thức đó là xuất hiện kinh nguyệt hàng tháng. Trong giai đoạn đầu chu kỳ kinh nguyệt thường không đều biểu hiện sự không ổn định

độ dài của chu kỳ kinh nguyệt, số ngày hành kinh và lượng máu mất đi... Tất cả những biến đổi về cơ thể, tâm lý và hoạt động của hệ thống sinh sản đều do tác dụng của các hormone hướng sinh dục của tuyến yên và các hormone của buồng trứng.

Các dấu hiệu dậy thì ở nữ thường thể hiện rõ rệt hơn ở nam giới. Thời điểm dậy thì chính thức được đánh dấu bằng lần có kinh nguyệt đầu tiên, người Việt Nam vào khoảng 13-14 tuổi.

Ở nữ, vùng dưới đồi - tuyến yên - buồng trứng đều có khả năng bài tiết hormone, nhưng trong thực tế các tuyến này không hoạt động cho tới tuổi dậy thì vì chúng thiếu những tín hiệu kích thích phù hợp từ vùng limbic. Thời gian dậy thì chính là khoảng thời gian trưởng thành hay “chín” của vùng limbic.

Chu kỳ kinh nguyệt là sự biến đổi về cấu trúc, chức năng dẫn tới sự chảy máu có chu kỳ ở niêm mạc tử cung dưới tác dụng của các hormone tuyến yên và buồng trứng. Độ dài của chu kỳ kinh nguyệt là khoảng thời gian tính từ ngày bắt đầu hành kinh kỳ này đến ngày bắt đầu hành kinh kỳ sau. Độ dài chu kỳ kinh nguyệt ở phụ nữ Việt Nam thường là 28-30 ngày.



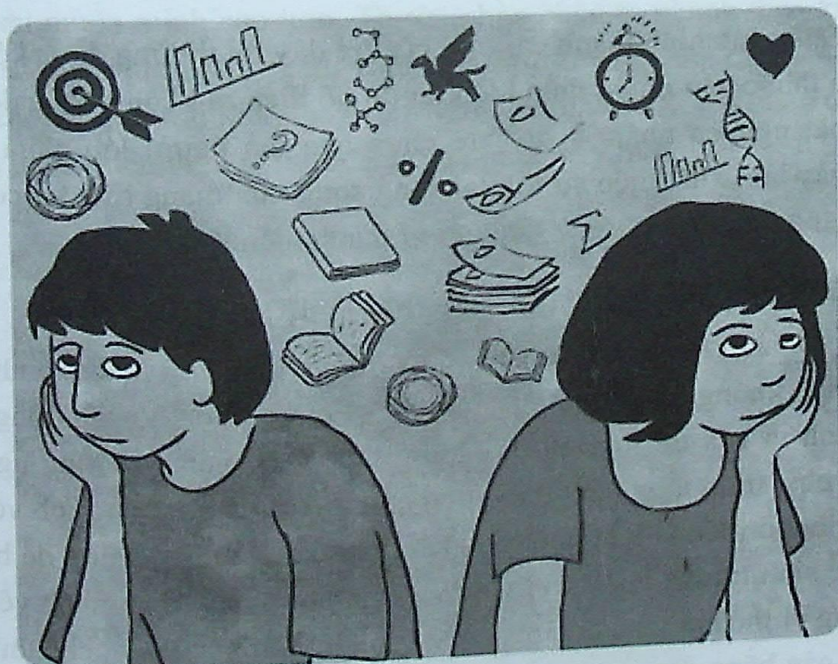
Hình 2.5. Lần đầu tiên xuất hiện kinh nguyệt ở nữ

Khoảng 2 ngày cuối cùng của chu kỳ, hoàng thể đột nhiên bị thoái hoá, nồng độ estrogen và progesteron đột ngột giảm xuống mức rất thấp. Kinh nguyệt được gây ra do sự giảm đột ngột nồng độ hai hormone sinh dục nữ, đặc biệt là progesteron. Do nồng độ hormone giảm, niêm mạc tử cung bị thoái hoá tới 65% chiều dày. Các động mạch xoắn co thắt do tác dụng của các sản phẩm được bài tiết từ niêm mạc bị thoái hoá, trong đó có prostagladin. Một mặt do các động mạch nuôi dưỡng lớp niêm mạc chức năng bị co thắt gây tình trạng thiếu máu, mặt khác do thiếu tác dụng kích thích của hormone nên lớp niêm mạc này bắt đầu hoại tử đặc biệt là các mạch máu. Kết quả là mạch máu bị tổn thương và máu chảy đọng lại dưới lớp niêm mạc chức năng. Vùng chảy máu lan rộng nhanh trong 24-36 giờ và lớp niêm mạc bị hoại tử sẽ tách khỏi tử cung. Sau khoảng 48 giờ kể từ lúc xảy ra hiện tượng chảy máu, toàn bộ lớp niêm mạc chức năng bị bong ra, kết thúc một chu kì kinh nguyệt.

Trong giai đoạn bắt đầu dậy thì dịch âm đạo bắt đầu được tiết ra nhiều hơn gây ẩm ướt vùng chậu, tùy theo cơ thể khác nhau, thời điểm khác nhau của chu kì sinh dục mà mỗi người có số lượng dịch âm đạo tiết ra nhiều hay ít, ngoài ra dịch âm đạo còn tiết ra do ảnh hưởng của các yếu tố kích thích tình dục từ người khác giới hay các kích thích ngoại lai khác.

CHƯƠNG 3

TÂM LÝ TUỔI DẬY THÌ



1. Đặc điểm tâm lí tuổi dậy thì

Tuổi thiếu niên được tính từ 11 đến 15 tuổi trùng với giai đoạn học sinh học trung học cơ sở, lứa tuổi này đóng vai trò đặc biệt quan trọng đối với sự phát triển tâm lí trẻ. Người ta thường phản ánh giai đoạn này bằng các tên gọi mang tính chất đặc trưng tâm lí như: Thời kì quá độ, tuổi khó khăn, tuổi khủng hoảng, khủng hoảng tuổi dậy thì, tuổi bất trị, tuổi mới lớn, tuổi bông bột,... thực chất đây là giai đoạn bản lề của việc chuyển từ trẻ con sang người lớn vì thế có những phát triển đặc thù về mọi mặt kể cả thể chất, trí tuệ, đạo đức, xã hội, hành vi,... Trong giai đoạn này xuất hiện những yếu tố mới do sự trưởng thành như các biểu hiện quan hệ khác giới, quan hệ với người lớn, hứng thú và các hoạt động nhận thức thế giới theo kiểu tập làm người lớn.

Quá trình hình thành cái mới của trẻ dậy thì thường được kéo dài và phụ thuộc vào nhiều điều kiện do đó nó diễn ra không đồng đều về mọi mặt nguyên nhân là do “trẻ chưa qua mà người lớn chưa tới”. Điều này làm xuất hiện sự tồn tại song song vừa mang tính trẻ con lại vừa mang tính người lớn ở lứa tuổi vị thành niên.

2. Những thay đổi tâm lí tuổi dậy thì

Do ảnh hưởng của những thay đổi về mặt sinh lí cơ thể như sự phát triển không đồng đều thì giữa các tổ chức trong hệ vận động nên các hành vi của trẻ thường có những biểu hiện vụng về lóng ngóng. Do sự phát triển tăng lên về thể tích của tim không tương thích với sự phát triển lớn lên của hệ thống mạch máu dẫn đến tình trạng dễ bị rối loạn về sinh lí tuần hoàn có thể gây nên những xúc động mạnh về tâm lí. Cũng vì thế mà về mặt tâm lí quá trình hưng phấn và ức chế thường không cân bằng động làm cho trẻ dễ bị kích động hay trầm cảm. Tuổi dậy thì khiến nhiều học sinh cảm thấy mình đã trở thành người lớn một cách khách quan làm nảy sinh các hành vi mang “tính người lớn” điều này dễ làm cho học sinh có những rung cảm đầu đời nhất là rung

cảm về giới tính. Mặc dù chín muồi về chức năng sinh lý, người vị thành niên vẫn được xem là trẻ em về mặt cảm xúc và xã hội. Người vị thành niên thấy sợ hãi và bối rối vì những cảm nghĩ mới mẻ về giới tính này mà ngay bản thân (và cả các bậc cha mẹ) thường cho đó là “điều xấu xa”. Người chưa thành niên cần có cơ hội bày tỏ các cảm nghĩ đó và học cách làm sao kiềm chế và chuyển hướng các ham muốn tính dục của mình. Đồng thời với sự tăng trưởng về giới tính, cũng diễn ra giai đoạn “nước rút” của sự tăng trưởng toàn thân.

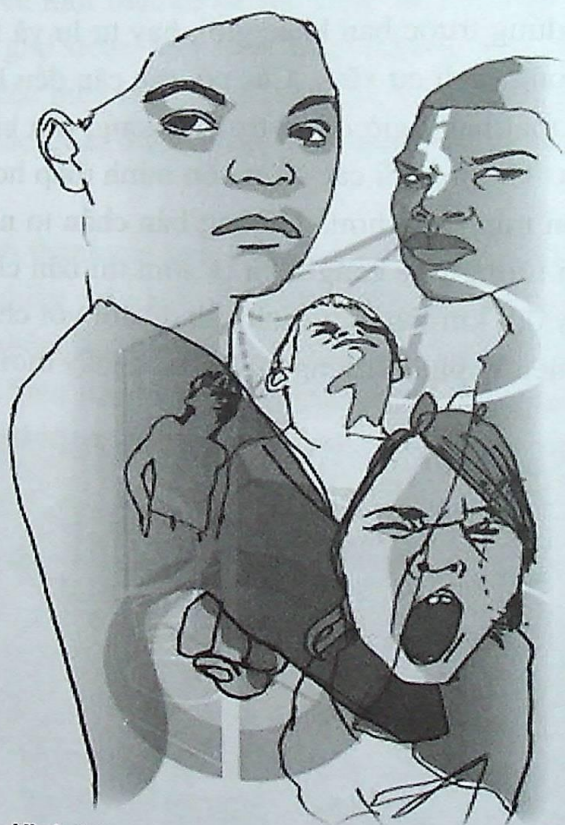
Tâm lý cũng cũng có những biểu hiện thay đổi so với trước như xấu hổ khi đứng trước bạn khác giới, hay tư lự và ít nghịch ngợm hơn, ý tứ hơn trong cách cư xử... Các cô, các cậu đều lo nghĩ về dáng vẻ của mình và mất hàng giờ đứng trước gương, tìm hiểu những thay đổi đang diễn ra. Thường thì các cô muốn mình thấp hơn hiện tại, còn các cậu thì muốn mình cao hơn. Thường bàn chân to nhanh theo kiểu “nước rút”, hiện tượng này càng diễn ra sớm thì bàn chân càng có vẻ to hơn. Điều này đôi khi làm nảy sinh vấn đề đối với cha mẹ cũng như người vị thành niên vì phải thường xuyên mua giày mới.



Hình 3.1. Hành vi ở vị thành niên

Người vị thành niên được dẫn dắt tới một cách tư duy hoàn toàn mới mẻ. Lần đầu tiên, người vị thành niên có khả năng thực nghiệm được tư duy trừu tượng hay tư duy hình thức. Đó thực sự là đỉnh cao

của cái đã xây dựng được trong suốt thời kỳ trẻ em. Tất cả các quá trình tư duy đều được tổ chức lại ở một tầm cao hơn: tầm của những người trưởng thành. Trước đây còn là trẻ em, tư duy theo các đồ vật, các sự kiện cụ thể, cái đang tồn tại trước mắt trong thực tại. Bây giờ là thanh thiếu niên, người vị thành niên có năng lực tư duy theo lối trừu tượng và tượng trưng, áp ủ các quan niệm và lý tưởng chưa từng có trong kinh nghiệm của mình - như cái *Vô tận* chẳng hạn. Người vị thành niên bắt đầu xây dựng các hệ thống và lý thuyết nhằm cắt nghĩa sự kiện thay vì chấp nhận và mô tả chúng.

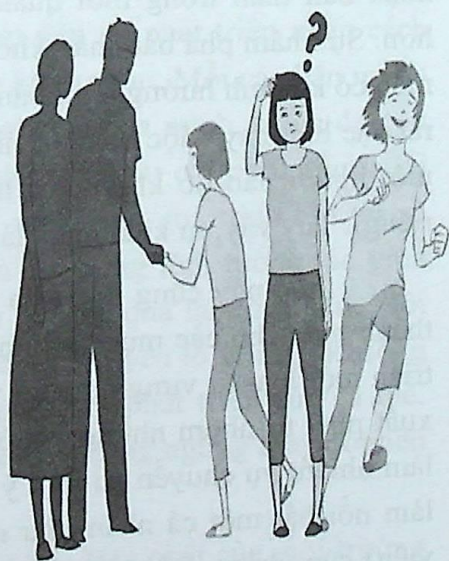


Hình 3.2. Những ý tưởng mới lạ ở vị thành niên

Điều khác biệt chính yếu giữa trí tuệ thanh thiếu niên với trí tuệ trẻ em là do nơi thanh thiếu niên có năng lực tư duy theo giả thuyết: cái mệnh đề “nếu...” mở ra một chân trời mới cho tư duy. Năng lực xem xét căn cứ một khía cạnh vào một thời điểm và xem xét

mối liên quan của mỗi bộ phận với tổng thể, năng lực liên hệ các kinh nghiệm thực tế với cái có thể xảy ra, năng lực áp ủ những ý tưởng mới mẻ và năng lực thay thế hoặc sửa đổi những ý tưởng cũ kỹ, hết thảy đều là những kinh nghiệm trí tuệ mới mẻ, cực kỳ quyến rũ đối với thanh thiếu niên (hình 3.3). Những năng lực này làm thay đổi toàn bộ quan niệm về bản thân và về cái thế giới mà mình đang sống. Hết giờ nọ qua giờ kia, người vị thành niên dành thì giờ để nắm bắt cái thế giới mới mẻ này của tư duy và thường làm cho cha mẹ khó chịu rất nhiều. Người vị thành niên thực sự không phải là “kẻ đang mơ mộng” như thường bị buộc tội; mà là đang trải nghiệm, đang luyện tập và đang lớn lên trong các quá trình tư duy của mình - một phương tiện phát triển mang tính chất sống còn vậy.

Liên quan tới các kinh nghiệm mới mẻ về trí tuệ, là một tình trạng xáo trộn trong kinh nghiệm về thời gian, một xáo trộn được gọi là “sự khuếch tán của viễn cảnh về thời gian” (*diffusion of time perspective*). Trong giai đoạn dậy thì người ta thường trải qua một cảm nghĩ về tính cấp bách của thời gian, nhưng lại hành động như thể thời gian chẳng quan trọng gì cả. Thật vậy, dường như đôi khi, từ các hành động của mình, người ta đã mất tất cả các dấu vết của thời



Hình 3.3. Sự khuếch tán của viễn cảnh về thời gian

gian. Thật khó khăn biết bao khi phải ngừng các hoạt động đã nhập cuộc và cũng khó khăn không kém lúc khởi sự. Chẳng hạn, thật khó khăn khi lên giường ngủ cũng như lúc thức dậy buổi sáng. Một phương diện mới mẻ khác về thời gian ở tuổi vị thành niên là nhu cầu hướng tới tương lai. Vị thành niên phải phát huy năng lực trí não được

sự thỏa mãn trước mắt để dành khoái cảm nhiều hơn trong tương lai, năng lực này là một biện pháp thích nghi của người trưởng thành.

Năng lực người vị thành niên xem xét ý nghĩ của riêng mình và ý nghĩ của người khác cho phép người vị thành niên tạo ra một khán thính giả tưởng tượng. Sẽ dễ dàng hiểu biết một ứng xử nào đó của vị thành niên nếu ta thực hiện được điều là người vị thành niên vừa là diễn viên vừa là khán thính giả. Một cách cho vị thành niên học được cách ứng xử mới là toát ra thành hành động và xem nó thích hợp như thế nào. Đôi khi, người vị thành niên gặp khó khăn trong việc phân biệt những ý nghĩ, tình cảm và ham muốn của mình với người khác. Khi trở nên tinh khôn hơn, người vị thành niên bắt đầu nhìn nhận bản thân trong mối quan hệ với người khác một cách thực tế hơn. Sự khám phá bản thân không đến một cách dễ dàng là vì vị thành niên có khuynh hướng nghĩ bản thân mình hoặc như một người nào đó rất đặc biệt hay “độc nhất vô nhị” (hoàng tử hay công chúa) hoặc như một người nào đó không tốt hay không được mong muốn (đứa con riêng). Tuy vậy, tự khám phá là điều cốt lõi để rèn luyện tính độc lập.

Lúc này cũng thấy gia tăng tổng quát trong ngữ vựng của vị thành niên cho các mục đích giao tiếp và tư duy, đồng thời cũng phát triển một loại từ vựng đặc thù và một lối nói riêng cho vị thành niên, xuất phát từ nhóm những người ngang hàng. Ngôn ngữ chẳng những làm nhiệm vụ chuyển tải một ý tưởng hay một thông tin, mà còn giúp làm nổi bật một cá nhân như một thành viên (hay không phải thành viên) của nhóm. Đôi khi, nó được dùng làm một thứ nguy trang cho những ý tưởng, tình cảm và hành động thực của vị thành niên, vì thế những người khác, nhất là cha mẹ, sợ rằng chẳng khám phá được gì thật sự đang xảy ra với người vị thành niên cả.

Thời kỳ vị thành niên còn làm sống lại các huyền tưởng hay trí tưởng tượng. Đây còn là thời gian cho các giấc mơ lý tưởng... không thực tế về niềm vinh quang của cá nhân và thế giới. Người vị thành niên có nhiều ý tưởng về việc tổ chức thế giới này ra sao và làm thế

nào để thế giới này được tốt hơn; người vị thành niên cố gắng biến một số trong các ý tưởng đó thành hành động. Vị thành niên cần có các kinh nghiệm để khuyến khích tư duy độc lập và ứng xử mang tính sáng tạo. Tính sáng tạo ở vị thành niên được nuôi dưỡng nếu người vị thành niên được tôn trọng, được tin tưởng, được khuyến khích thăm dò và thích thú bản thân và thế giới xung quanh.

3. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển tâm lí tuổi dậy thì

Sự hình thành và phát triển tâm lí người nói chung và con người tuổi vị thành niên nói riêng phụ thuộc vào nhiều yếu tố và ở nhiều bình diện khác nhau. Tuy nhiên, mỗi yếu tố đều có giá trị và có tác động có thể ở mặt này hay mặt khác bên cạnh việc chúng thống nhất với nhau để tác động một cách phù hợp đến sự phát triển nhân cách con người trong các giai đoạn phát triển khác nhau. Mỗi cá nhân muốn tồn tại đều phải gắn liền với môi trường sống của mình, trong đó con người tác động vào môi trường, đồng thời chịu sự chi phối ngược lại từ môi trường vào đời sống cá thể bởi thực chất quá trình tồn tại và thích nghi chính là các hoạt động phản xạ mang tính tương tác giữa các thực thể tồn tại khách quan có mối liên hệ qua lại với nhau. Môi trường tự nhiên và môi trường xã hội là những yếu tố vĩ mô tác động đến con người trong quá trình sinh trưởng và phát triển của cá thể. Tuy nhiên do môi trường tự nhiên và xã hội không ngừng thay đổi nên sự phát triển tâm lí cũng biến đổi theo.

Ảnh hưởng của môi trường tự nhiên: Bản chất của môi trường tự nhiên bao gồm toàn bộ những gì không phải là con người và những gì không do con người tạo ra nhưng có liên quan đến con người như một chủ thể và tác động đến con người chẳng hạn: nhiệt độ, không khí, động vật, thực vật, ánh sáng, nước, mưa gió, đất đai, núi, sông... những yếu tố tự nhiên thường tác động đến con người thông qua việc con người khai thác nguồn sống từ tự nhiên hay tự nhiên tác động ngẫu nhiên đến con người trong chu trình vận hành của chúng. Khi đó đối với mỗi hiện tượng hay sự vật của tự nhiên khác nhau con người

có những phản ứng thích nghi khác nhau. Vì vậy con người sống ở các vùng miền khác nhau sẽ có những đặc điểm tâm lí ý thức khác nhau, trẻ vị thành niên đang trong giai đoạn nhạy cảm của cuộc đời cũng sẽ có những đặc điểm tâm lí khác biệt nhau khi họ sống trong các môi trường tự nhiên không giống nhau.

Ảnh hưởng của môi trường xã hội: Bản chất của môi trường xã hội là một hệ thống các quan hệ hiện hữu giữa con người với nhau và con người với thế giới nhân tạo của người. Từ khi sinh ra cho đến khi mất đi con người luôn sống trong môi trường văn hóa nhất định. Vì vậy chính môi trường văn hóa này đã tác động đến con người. Đối với trẻ vị thành niên các giá trị văn hóa ảnh hưởng cơ bản bao gồm ảnh hưởng của gia đình đến sự phát triển tâm lí của trẻ, nhóm bạn trong quá trình phát triển tâm lí cá nhân, ảnh hưởng của nhà trường đến nhân cách học sinh, ảnh hưởng của truyền thông đa phương tiện như TV, máy tính... đến tâm lí trẻ. Như vậy chính giáo dục trong môi trường xã hội đã đóng vai trò chủ đạo, định hướng trong sự phát triển tâm lí trẻ em, giáo dục có thể tác động đến sự phát triển tâm lí trẻ em tuy nhiên nó cũng không phải là công cụ vạn năng bởi sự tiếp thu giáo dục của mỗi con người lại hoàn toàn khác nhau.

Ảnh hưởng của yếu tố di truyền: Theo thuyết “tiền định” thì di truyền là yếu tố quyết định sự hình thành và phát triển tâm lí con người, trong quá trình sinh trưởng và phát triển các gen mở - tắt sẽ làm xuất hiện các đặc điểm tâm lí khác nhau, như vậy môi trường chỉ được coi là yếu tố có tính chất điều chỉnh. Tuy nhiên các nghiên cứu sau này cho thấy yếu tố di truyền được coi là có vai trò chính yếu trong sự phát triển cơ thể người tức là phần sinh học của con người, nhưng không qui định trực tiếp tới sự phát triển tâm lí cá nhân, mà tâm lí cá nhân phụ thuộc vào sự hoạt động của chủ thể và chính chủ thể đó. Nhiều nghiên cứu các cặp đồng sinh (có bộ gen như nhau) nhưng họ sống trong các môi trường khác nhau nên đã có những đặc điểm tâm lí khác nhau tuy nhiên họ vẫn có những tính tương đồng cao

hơn những người khác. Như vậy có thể nói di truyền chính là tiền đề vật chất của sự phát triển tâm lí người. Do đó với tuổi dậy thì yếu tố di truyền rất quan trọng trong việc phát triển tâm lí ý thức đặc biệt là những hành vi giới tính.

Ảnh hưởng của tính tích cực hoạt động của chủ thể: Có thể nói tâm lí đã hình thành thông qua hoạt động tích cực của chủ thể, biểu hiện ở các hoạt động thích ứng và hoạt động giao lưu cộng đồng. Vì vậy tâm lí trẻ phát triển đến tuổi dậy thì sẽ phụ thuộc rất lớn vào khả năng tích cực hoạt động của trẻ, vào sự giáo dục của người lớn. Do sự hình thành và phát triển tâm lí con người là kết quả của sự tương tác giữa các hoạt động cá nhân với hai yếu tố là di truyền và môi trường sống của cá nhân, hoạt động được coi là sự tương tác giữa chủ thể và khách thể. Trẻ dậy thì cũng thông qua các tương tác này với bạn cùng lứa hay với người lớn mà đã hình thành và phát triển các đặc điểm tâm lí mới, do đó nếu các mối tương tác không lành mạnh dễ dẫn đến những hành vi tâm lí không phù hợp sẽ tập nhiễm qua đời sống cá thể của mỗi cá nhân. Như vậy có thể nói mối quan hệ giữa 3 yếu tố trong quá trình hình thành và phát triển tâm lí tuổi dậy thì bao gồm di truyền, môi trường sống và hoạt động luôn có sự tương tác biện chứng với nhau.

4. Tính cách phát triển tăng đậm của tuổi dậy thì

Nét tính cách tăng đậm là hiện tượng thường gặp ở trẻ trong giai đoạn tuổi dậy thì; đây là các phương án cực hạn của chuẩn bình thường và khi đó các nét của tính cách được tăng cường có phần tăng đậm thái quá. Rơi vào hiện trạng này, ở trẻ thiếu niên xuất hiện tính nhạy cảm tăng cường với một số các tác động gây chấn thương tâm lý xác định, trong khi lại ổn định với các tác động khác. Tính cách phát triển mạnh theo nhiều kiểu khác nhau, mỗi kiểu trong đó đều để lại dấu vết về điểm yếu của mình và đó cũng là dấu hiệu để phân biệt các dạng phát triển tính cách tăng đậm.

Sự phát triển tính cách tăng đậm thường bộc phát ở tuổi thiếu niên, vào giai đoạn hình thành tính cách và theo bám tương đối chặt chẽ với các giai đoạn phát triển tiếp theo của trẻ. Tính cách phát triển tăng đậm không phải là bệnh lý, mà là các phương án phát triển bình thường nhưng rất dễ dẫn đến các hành vi lệch chuẩn và lâu dài, nếu không được chỉnh trị hoặc uốn nắn sẽ dẫn đến các bệnh thái nhân cách (và lúc đó đòi hỏi phải có sự tham gia, can thiệp của các nhà tâm thần học).

Có 3 đặc điểm để nhận dạng về nét tính cách tăng đậm, đó là: xuất hiện chủ yếu vào tuổi thiếu niên, chỉ xuất hiện vào các tình huống cụ thể, không gây cản trở đến việc thích nghi xã hội (có khả năng trở về chuẩn bình thường). Có các dạng phát triển nét tính cách tăng đậm sau đây:

Tính cách tăng đậm dạng 1: trẻ có khí sắc tốt, trương lực cuộc sống cao, khó kiềm chế được tính tích cực hoạt động. Những trẻ này có tính hướng ngoại cao, có khát vọng trở thành các thủ lĩnh không chính thức trong nhóm bạn bè. Tính linh hoạt cao của các quá trình thần kinh làm cho trẻ dễ thích nghi với môi trường mới, luôn luôn thay đổi. Tự đánh giá của trẻ cao hơn so với bản thân, kế hoạch cho tương lai tương đối khả quan nhưng rất hay thay đổi, có khuynh hướng bỏ công việc, không hoàn thành công việc đến cùng. Sự rối loạn thích nghi này sinh khi bắt những đứa trẻ này vào sinh hoạt theo chế độ, đòi hỏi phải tuân thủ về giờ giấc... nhất định, yêu cầu chúng phải đơn độc thực hiện các công việc buồn tẻ. Trẻ sẽ bỏ việc và các rối loạn hành vi sẽ xuất hiện. Trẻ dễ bị rơi vào các nhóm bạn có hành vi chống đối xã hội.

Tính cách tăng đậm dạng 2: đặc trưng là sự dao động khí sắc ngắn hạn (1- 2 tuần) từ hưng đến trầm cảm. Nếu vào pha trầm cảm, sẽ quan sát thấy sự giảm sút khả năng làm việc, mất hứng thú với việc học hành, với mọi ham mê, với nhóm bè bạn.

Những thất bại hay những mâu thuẫn dù nhỏ nhất cũng làm cho trẻ day dứt mạnh và đôi khi dẫn đến suy nghĩ tự buộc lỗi về

mình hoặc do bản thân chưa hoàn thiện. Vào pha cảm xúc này, mọi thay đổi định hình của cuộc sống (chuyển nhà, chuyển trường...) đều gây khó chịu cho trẻ. Còn khi rơi vào pha hưng cảm, trẻ có những đặc điểm giống như trẻ có tính cách dạng 1. Tự đánh giá có tính mâu thuẫn cao: tự đánh giá lúc thì cho rằng mình là người tích cực, lúc lại là người thụ động, cho mình là người cởi mở, đồng thời cũng là người thu mình, khép kín. Khi được hỏi, phỏng vấn sâu, tỷ mỉ, sẽ quan sát thấy hiện tượng thay đổi thất thường của khí sắc.

Dạng tính cách dễ bị thay đổi (bể vỡ) : đặc điểm chính là tính cực kỳ hay biến đổi của khí sắc, thậm chí vài lần trong ngày do những cơ không đâu, mà người bình thường bên ngoài không cảm nhận thấy. Trẻ dạng này cảm nhận chính xác thái độ của mọi người xung quanh với chúng và tập trung, định hướng vào đó. Trẻ đòi hỏi cao sự đồng cảm, sự cùng trải nghiệm của người thân với nó. Trẻ không có khát vọng trở thành thủ lĩnh của nhóm, luôn hướng tới những quan hệ tình cảm thân thiện với nhóm nhỏ bạn bè. Sự hắt hủi về tình cảm từ phía người thân hoặc sự mất đi người nào đó của họ là những dấu ấn khó có thể bù đắp. Do không thể bù trừ những nỗi đau trên, nên trong hành vi thường thể hiện sự tăng cường tính dễ thay đổi của tình cảm, khóc lóc, giảm sút khí sắc, khả năng xảy ra tự sát, việc bỏ nhà đi hoàn toàn có thể xảy ra.

Dạng tính cách nhạy cảm: có 2 đặc điểm nổi bật - ấn tượng mạnh và khả năng tự đánh giá giảm sút. Trong hoàn cảnh lạ, không quen biết, trẻ hay thu mình, lo sợ. Giao tiếp với người không quen rất hình thức, hời hợt, nhưng với người quen thì rất cởi mở, vui vẻ. Khi tự đánh giá, trẻ dạng này hay tìm ra các khiếm khuyết của bản thân, đặc biệt là các phẩm chất ý chí. Trẻ không chấp nhận những tình huống buộc lỗi cho chúng không đúng, những quan tâm không có tình người của người thân xung quanh. Những điều tệ hại trên dễ làm cho trẻ rơi vào trạng thái trầm cảm và rối nhiễu hành vi.

Dạng tính cách suy nhược tâm lý: đặc trưng là tính không quyết đoán, có khuynh hướng thích tranh luận (tranh luận lâu và không đi đến kết cục), hay nghi ngại cho tương lai của mình và cho người thân, có khuynh hướng tự phân tích. Tính lưỡng lự càng thể hiện mạnh trong các tình huống phải đưa ra sự tự lựa chọn. Khi sợ hãi tăng, rất dễ xảy ra sự quấy nhiễu và việc thực hiện các lễ nghi không cần thiết. Tự đánh giá có phần thấp, đôi khi chứa đựng cả mâu thuẫn không chỉ gồm những nét tính cách có trong thực tế mà thể hiện cả những gì mong muốn.

Dạng tính cách suy nhược - loạn thần kinh chức năng: đặc điểm nổi bật là sự mệt mỏi tăng cao, luôn trong trạng thái bị kích thích, luôn lo sợ về tình trạng sức khỏe của bản thân. Sự mệt mỏi đôi khi chỉ xuất hiện trong tình huống làm các công việc trí óc, hay trong các cuộc đua (thể thao...). Trẻ dạng này khó đáp ứng được với các yêu cầu như nhất thiết phải đạt được thành tích cao trong học tập hay trong các cuộc thi. Khi mệt mỏi, có thể quan sát thấy các biểu hiện dễ bị kích thích do các nguyên nhân vô cớ; sự lo sợ cho trạng thái sức khỏe cũng tăng cường dẫn đến loạn thần kinh chức năng.

Dạng tính cách kiểu tâm thần phân liệt: đặc trưng là tính thu mình và thiếu linh cảm trong giao tiếp. Rất khó khăn trong việc thiết lập các mối quan hệ cho dù chỉ là quan hệ hình thức, đặc biệt với bạn bè cùng trang lứa. Thế giới nội tâm của trẻ luôn đóng chặt với mọi người xung quanh và chất đầy các huyền thoại, các đam mê.

Các tình huống khó vượt qua hơn cả liên quan đến việc cần thiết phải xác lập các quan hệ tình cảm xã giao hoặc khi cha mẹ muốn tìm hiểu về thế giới nội tâm của trẻ, hoặc hạn chế các đam mê của chúng. Tự đánh giá tương đối phù hợp. Không có biểu hiện rối loạn tư duy.

Dạng tính cách kiểu động kinh: đặc trưng là sự tích lũy dần dần các kích thích rồi đi tìm các đối tượng để trút bỏ mọi tức giận lên đó. Có thể xảy ra tình trạng khí sắc giận dữ - buồn rầu. Bùng nổ cảm

xúc xảy ra thường xuyên và kéo dài. Tính thích làm thủ lĩnh thể hiện ở việc hay chỉ đạo công việc cho các bạn đồng trang lứa. Tính ý của các quá trình tâm lý biểu hiện ở tất cả mọi hoạt động. Để bù trừ tính ý chậm luân chuyển, có thể dẫn đến sự cầu kỳ, cố chấp, Có khuynh hướng ngăn nắp, gọn gàng thái quá.

Dạng tính cách kiểu hysteria: đặc trưng là khát khao được mọi người quan tâm, được thán phục, là trung tâm của mọi sự chú ý. Biểu hiện có tính phô trương, biểu diễn ra bên ngoài không thường xuyên đồng nhất với cảm xúc. Trẻ thuộc dạng này luôn gặp thấy đầy áp, thừa thãi những mơ mộng hão huyền, như là một hình thức kêu gọi sự chú ý tới bản thân. Trường hợp trẻ khó có thể vượt qua là sự phủ nhận những nét tính cách phô trương của chúng từ phía người thân hay bạn bè cùng lứa và được thể hiện dưới dạng rối loạn hành vi như tự nói chuyện với bản thân, hoặc tự bỏ nhà đi trước mặt người thân.

Dạng tính cách không bền vững: đặc điểm chính là luôn luôn có khát vọng với mọi sự tiêu khiển, với sự thỏa mãn, và sự thay đổi các cảm xúc. Khi cần phải thực thi một nhiệm vụ nào đó, hoặc phải đạt được một mục đích nào đó (do cha mẹ đặt ra chẳng hạn) sẽ thấy xuất hiện tính thiếu kiên trì. Những đứa trẻ nhóm này thường dễ rơi vào các nhóm “tê nhị”, khó xử, mà ở đó, chúng luôn chỉ giữ vị trí tuân thủ. Đứa trẻ thường thờ ơ với tương lai của chúng, không có khả năng dự báo về các tình huống phát triển tiếp theo. Tình huống khó khăn thể hiện rõ nhất và hành vi biểu hiện bị rối loạn khi trẻ không được theo dõi chặt chẽ hoặc trong các cuộc dạo chơi lang thang, không mục đích.

Dạng tính cách kiểu a dua: trẻ dạng này luôn có xu hướng thích nghi tuyệt đối với môi trường xung quanh. Chúng sống theo nguyên tắc: suy nghĩ “theo mọi người”, hành động “như mọi người”, không nên tách mình khỏi bạn bè. Điều tồi tệ sẽ xảy ra nếu trẻ rơi vào môi trường khó xử. Trẻ sẽ rất khó thích nghi với môi trường mới, phải

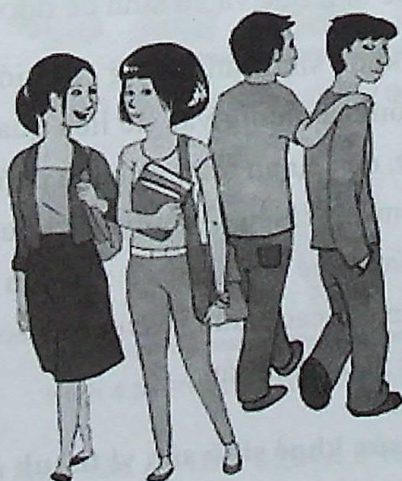
chuyển đổi các định hình của cuộc sống đã có trước đây. Những suy luận đề đi đến đánh giá chỉ có thể có được khi dựa vào ý kiến của người khác.

Dạng tính cách hỗn hợp: ở đây sẽ có sự xuất hiện những nét tính cách mới với cấu trúc phức tạp và theo qui luật riêng. Sự phát triển tính cách mạnh mẽ thái quá của trẻ trong các tình huống không thuận lợi đều có thể phát triển xấu và chuyển thành bệnh thái nhân cách. Quá trình này ở tuổi dậy thì diễn ra phụ thuộc chặt chẽ vào điều kiện giáo dục, hoàn cảnh gia đình, sự cố gắng của chính bản thân đứa trẻ. Do ở tuổi dậy thì, cơ chế bù trừ chức năng thường hình thành chưa đầy đủ, nên dễ dẫn đến các hành vi lệch chuẩn. Song nếu được quan tâm đầy đủ và được giáo dục tốt thì mọi lệch lạc đều có thể được điều chỉnh và đứa trẻ hoàn toàn có cơ hội phát triển bình thường ở những giai đoạn phát triển tiếp theo.

CHƯƠNG 4

SỨC KHOẺ SINH SẢN

TUỔI DẬY THÌ



1. Khái niệm về sức khoẻ sinh sản

Theo Tổ chức y tế thế giới “Sức khoẻ sinh sản là một trạng thái khoẻ mạnh, hài hoà về thể chất, tinh thần và xã hội trong tất cả mọi khía cạnh liên quan đến hệ thống sinh sản, các chức năng và quá trình sinh sản chứ không phải chỉ là không có bệnh tật hay tổn thương hệ thống sinh sản”. Như vậy, sức khoẻ sinh sản là sự hoàn hảo về bộ máy sinh sản đi đôi hài hoà giữa nhịp sinh học và xã hội. Định nghĩa về sức khoẻ sinh sản này đã được chấp nhận tại Hội nghị Quốc tế về Dân số và phát triển họp tại Cairo tháng 4 năm 1994.

Có thể tóm tắt nội dung của sức khoẻ sinh sản ở 4 điểm chính sau: Thứ nhất thai nghén và sinh đẻ an toàn, con khoẻ và lành mạnh, có điều kiện nuôi con bằng sữa mẹ. Thứ hai là đời sống tình dục an toàn và thoả mãn. Thứ ba là được quyền quyết định liên quan đến thai nghén và sinh đẻ, nạo thai an toàn và hợp pháp. Thứ tư là được chữa các bệnh về tình dục và vô sinh để được hưởng quyền làm mẹ.

Sức khoẻ sinh sản không chỉ giới hạn ở sức khoẻ người mẹ mà còn bao gồm cả những vấn đề liên quan đến quá trình sinh sản của cả nam và nữ, đến sự an toàn và hạnh phúc trong đời sống tình dục, đồng thời nhấn mạnh nhiều đến quyền tự quyết của phụ nữ với việc sinh đẻ của họ. Sức khoẻ sinh sản có ý nghĩa xã hội, y học sâu sắc rất nhân văn vì đã nâng cao những yêu cầu bảo vệ chức năng đặc thù của phụ nữ là chức năng sinh sản.

2. Bảo vệ sức khoẻ sinh sản vị thành niên

Sức khoẻ sinh sản vị thành niên gắn liền với lối sống và nó được hình thành từ tuổi nhỏ, vì thế việc bảo vệ sức khoẻ sinh sản vị thành

niên cần được tiến hành ngay từ lứa tuổi trước vị thành niên. Các biện pháp bảo vệ chủ yếu bao gồm:

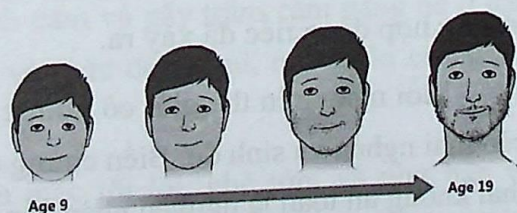
Hình thành thói quen và lối sống lành mạnh, tránh những thói quen xấu như hút thuốc lá, uống rượu, thử dùng ma túy, cần quý trọng bản thân, sống cởi mở và biết chia sẻ với cha mẹ những chuyện vui buồn trong gia đình và ngoài xã hội.

Tập thể dục thể thao đều đặn, vệ sinh thân thể hàng ngày đặc biệt là vệ sinh cơ quan sinh dục nhằm tránh sự lây nhiễm những bệnh tật có thể gây nguy hại đến sức khỏe sinh sản sau này. Vệ sinh ăn uống nhằm tăng cường sức khỏe giúp cơ thể nâng cao sức đề kháng và hoàn thiện các chức năng sinh sản.

Người nam và nữ trong giai đoạn vị thành niên do chưa có nhiều kinh nghiệm trong cuộc sống tình dục, mặt khác lại có nhu cầu tự khám phá cảm xúc bản thân như một lẽ tự nhiên mang tính bản năng sinh học. Do đó cần phải trang bị cho mình những hiểu biết về tình dục an toàn. Đặc biệt là không nên quan hệ tình dục ở lứa tuổi vị thành niên.



Hình 4.1. Phát triển tuổi dậy thì của nữ



Hình 4.2. Phát triển tuổi dậy thì của nam

3. Những nguy cơ về sức khỏe sinh sản do thai nghén ở tuổi vị thành niên

Lứa tuổi vị thành niên với đặc trưng là cơ thể chưa phát triển hoàn chỉnh, sự thành thục sinh dục chưa đạt được những yêu cầu sinh học

cần thiết. Các hiểu biết về sinh lý thụ thai, các biện pháp tránh thai chưa đầy đủ hoặc chưa được hướng dẫn đầy đủ. Khi có thai có các biểu hiện tâm lý bất thường như: xấu hổ, lúng túng sợ tai tiếng nên không đến các cơ sở y tế kế hoạch hoá gia đình để có những lời khuyên thích đáng, dẫn đến phá thai muộn thường gây hậu quả không tốt.

Tỉ lệ tai biến do sảy thai tuổi vị thành niên thường cao hơn lứa tuổi ngoài 20, nguy cơ tử vong do sinh đẻ cao, tỉ lệ phải can thiệp khi sinh cao, tỉ lệ tử vong tăng do hoạt động nạo phá thai không an toàn và tỉ lệ bị nhiễm độc do thai nghén cao. Mẹ thường bị thiếu máu và suy dinh dưỡng, tỉ lệ trẻ em nhẹ cân tăng.

4. Vấn đề có thai ở vị thành niên

Nhiều số liệu nghiên cứu trên thế giới cho thấy, có một tỉ lệ cao những bệnh có thể phòng ngừa được mà lại gây ra những tổn thất không đáng có, thường dẫn đến tật nguyền hoặc tử vong. Nguyên nhân cơ bản dẫn đến tình trạng này là do sự thiếu hiểu biết của con người về các loại bệnh do quan hệ tình dục và sinh sản. Những người trong độ tuổi vị thành niên chiếm một tỉ lệ đáng kể trong số những trường hợp đáng tiếc đã xảy ra.

Mỗi ngày trên thế giới có ít nhất 1600 phụ nữ chết do biến chứng của thai nghén và sinh đẻ. Biến chứng do thai nghén, sinh đẻ và nạo phá thai không an toàn là nguyên nhân dẫn đến tử vong hoặc vô sinh.

Hàng năm có khoảng 15 triệu trẻ em trên thế giới được sinh ra bởi các cô gái tuổi vị thành niên, chiếm 11% tổng số sinh. Ước tính mỗi năm có khoảng 75 triệu trường hợp thai nghén ngoài ý muốn. Khoảng 20 – 40% số sinh con là không mong muốn hoặc chưa đúng lúc. Hậu quả của sự việc trên là tạo nên khó khăn cho nhiều gia đình

và đe dọa sức khỏe cũng như sự an toàn về tinh thần đối với hàng triệu bà mẹ, trẻ em đặc biệt là các bà mẹ tuổi vị thành niên.

Ước tính mỗi năm trên thế giới có khoảng 16 triệu nữ tuổi từ 13 đến 18 có thai, 95% trong số này tập trung ở các quốc gia có thu nhập trung bình hoặc thu nhập thấp. “Con bão” văn hóa phẩm đồi trụy xâm nhập vào Việt Nam nhưng giới trẻ chưa được trang bị đầy đủ kiến thức về giới tính, nhiều trẻ bước vào đời sống “chăn gối” trong độ tuổi vị thành niên. Thực tế này khiến Việt Nam trở thành một trong những quốc gia có tỷ lệ phá thai cao nhất thế giới trong những năm gần đây.

Theo thống kê tại ba bệnh viện công thuộc TP HCM gồm: Từ Dũ, Hùng Vương và Trung tâm chăm sóc sức khỏe sinh sản, trong năm qua tỷ lệ nữ ở tuổi vị thành niên có thai đến khám tại đây chiếm 4% trong số các trường hợp có thai. Trong số 90.649 ca sinh thì có tới 2.434 sản phụ tuổi vị thành niên, 60.352 ca phá thai thì có 3.471 trường hợp nữ tuổi vị thành niên (chiếm 5,81% tổng số ca phá thai).

5. Hướng dẫn trẻ dậy thì tự vệ khi bị xâm hại tình dục

Trẻ vị thành niên khi bị xâm hại tình dục rất dễ dẫn đến mất sự tự tin, ảnh hưởng đến tâm lý, tình cảm và gây trầm cảm nặng nề ở nạn nhân. Tùy thuộc vào hoàn cảnh và mức độ bị hại, nạn nhân có thể sợ hãi trong nhiều năm liền.

Nạn nhân có thể có cảm giác tội lỗi, ghê tởm và nhor bản vì thân thể đã bị xúc phạm. Nạn nhân cũng cảm thấy mình không còn xứng đáng với chồng mình hay người yêu, hoặc thấy mình đã chuốc tiếng xấu cho gia đình. Ngoài những tổn thương tâm lý như trên, xâm hại tình dục rất dễ dẫn đến mang thai, nguy cơ mắc bệnh lây nhiễm qua đường tình dục và HIV/AIDS. Chính vì thế việc hướng dẫn trẻ có

những hiểu biết và cách phòng chống bị xâm hại tình dục là rất cần thiết.

Do rất nhiều em trong lứa tuổi vị thành niên không nhận được các thông tin về giáo dục giới tính và gặp phải các trở ngại khi tiếp cận với các dịch vụ tư vấn. Do các em có các hoạt động tình dục và không muốn có thai nhưng lại không có các biện pháp tránh thai phù hợp. Trên thế giới ước tính có khoảng 260 triệu em gái tuổi từ 15 – 16, trong số này có khoảng 29 triệu em chiếm 11% đã có hoạt động tình dục. Nhiều em phải thôi học vì mang thai ảnh hưởng nghiêm trọng đến cơ hội tìm kiếm việc làm và ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe.

Do người nữ không cần phải có cảm hứng trong quan hệ tình dục mới mang thai mà với các hoạt động tình dục thụ động vẫn có kết quả. Vì thế có một thực tế là nhiều người nữ trong độ tuổi vị thành niên đã bị cưỡng bức tình dục và hậu quả của nó là họ phải mang thai ngoài ý muốn. Điều này không chỉ gây tổn thương về sức khỏe tình dục mà còn ảnh hưởng đến sức khỏe sinh sản.

5.1. Nhận diện nguy cơ bị xâm hại tình dục

Quấy rối tình dục: Quấy rối tình dục là những bình luận và cử chỉ có hơi hướng tình dục... làm cho bạn cảm thấy khó chịu, ức chế hoặc xấu hổ. Nạn nhân của quấy rối tình dục có thể là nam hoặc nữ.

Thủ phạm có thể là người lạ hoặc người quen. Hành vi quấy rối có thể diễn ra ở bất kỳ đâu: ở nhà, tại trường học, nơi làm việc, nơi công cộng... Nạn nhân thường không dám tiết lộ hành vi này vì xấu hổ. Đôi khi cũng khó xác định thủ phạm khi hấn lợi dụng đám đông hay trời tối để quấy rối một ai đó.

Xâm hại tình dục: Xâm hại tình dục là sự lôi kéo, cưỡng bức người khác (ngoài ý muốn của người đó) vào các hoạt động tình dục nhằm thỏa mãn dục vọng của mình thông qua các tiếp xúc cơ thể như gạ gẫm, hành hung, hiếp dâm.

Hiếp dâm – một biểu hiện của xâm hại tình dục, thường gắn với hành vi đe dọa hoặc bạo lực. Nó có thể tác động xấu đến một người ở bất kỳ độ tuổi nào, giới tính nào và bất cứ nơi nào trên thế giới.

Thủ phạm: có thể là người lạ, người thân quen (hàng xóm, bạn của bố hoặc mẹ...), họ hàng (cô, dì, chú, bác...), những người có quyền lực (ông chủ hoặc bà chủ ở nơi làm việc, giáo viên, quản lý ký túc xá...), thậm chí ngay cả người yêu của bạn.

Thủ đoạn của những kẻ xâm hại tình dục:

- Dọa dẫm, ép buộc, tống tiền, tát, đấm, đánh, làm nhục, lôi kéo...

- Những kẻ xâm hại sẽ sử dụng thủ đoạn bạo lực để ép buộc bạn xuôi theo nhu cầu của chúng.

5.2. Kỹ năng để phòng nguy cơ bị quấy rối và xâm hại tình dục

Bạn luôn có quyền lựa chọn có quan hệ tình dục hay không. Đó là cuộc sống của bạn, tương lai của bạn và bạn có quyền cũng như trách nhiệm đối với chính mình. Không ai có quyền áp đặt bất kỳ một hành động nào đối với cơ thể bạn mà không được bạn cho phép.

Tin vào cảm nhận của chính mình. Nếu một ai đó, dù là người quen hay họ hàng, làm bạn cảm thấy không thoải mái hoặc bị đe dọa, hãy tin vào cảm nhận của bạn và làm theo. Hãy rời bỏ người đó hoặc thoát khỏi tình huống đó ngay lập tức. Bạn có thể tìm cách đi ra ngoài, hoặc gọi điện cho người khác tìm sự trợ giúp.

Đừng ở một mình với người mình không tin tưởng. Đừng ở một mình dù ở ngoài đường (đặc biệt khi trời tối ở những đoạn đường vắng người qua lại) hay ở nhà với một người mà bạn chưa biết đủ rõ để có thể tin cậy. Hãy đi chơi với nhóm bạn và ở chung với nhóm.

Thực hiện nguyên tắc hẹn hò. Làm rõ các giới hạn. Nếu không muốn quan hệ tình dục hay bất kỳ một hành vi tình dục nào, hãy giải thích rõ cho bạn của mình ngay từ đầu. Tự trả tiền khi đi chơi, uống café, uống nước,... khi đó người bạn hẹn hò sẽ không thể biến tình dục trở thành món thanh toán cho khoản tiền mà họ đã trả cho bạn. Đừng uống rượu hay dùng ma túy. Rượu và ma túy sẽ làm bạn khó có thể xác định các giới hạn của mình.

Nếu gặp rắc rối hãy kể cho người mình tin cậy. Nếu chuyện không may mắn xảy ra, hãy luôn tin rằng bạn không phải là nguyên nhân của nó. Bạn cần được bảo vệ và chăm sóc. Hãy để những người thân của bạn giúp đỡ. Chia sẻ nỗi buồn sẽ làm bạn nhanh chóng vượt qua nó.

Nếu có ai đó ép buộc bạn, có bốn bước để nói “không” một cách rõ ràng và dứt khoát: Trước tiên, nói “không” một cách nhẹ nhàng và rõ ràng. Ngẩng đầu nghiêm túc và nhìn thẳng để khẳng định lời nói “không” của bạn. *Không cười, đừng tỏ vẻ thông cảm!*

- Nếu người kia không đồng ý, bạn hãy nhắc lại từ “không” bằng giọng lớn hơn (không nhìn ngang hay cười).
- Nếu người kia vẫn không đồng ý, bạn hãy rời khỏi chỗ đó ngay lập tức.
- Nếu người kia không đồng ý để bạn đi, bạn hãy kêu to và sử dụng vũ lực.

5.3. Kỹ năng phản ứng trong tình huống bị xâm hại tình dục

- Nếu hiện tượng quấy rối phổ biến trong khu vực bạn ở, hãy luôn mang theo hỗn hợp cát và hạt tiêu để có thể ném vào mắt kẻ tấn công.
- Kêu cứu, gào thét thật to và liên tục.
- Dùng ngón tay và móng tay cào vào mắt kẻ tấn công mạnh nhất có thể. Đừng lo chúng bị đau vì chúng đang muốn làm đau bạn.
- Dùng đầu gối thúc thật mạnh vào vùng kín của kẻ tấn công. Nếu cú thúc đủ mạnh, nó sẽ khiến kẻ tấn công đau đớn, thậm chí là rất đau đớn.
- Nếu kẻ tấn công đang đè trên lưng bạn, úp mặt bạn xuống đất, hãy dùng gót chân đập thật mạnh vào phần xương cụt, ở ngay phía trên hông.
- Nếu bạn bị lấn át quá mức, hãy thư giãn chút ít, lừa cho kẻ tấn công sơ hở. Khi đó hãy cào vào mắt hoặc đánh vào háng và chạy thật nhanh khi kẻ tấn công còn đang chững lại vì đau.

Nền văn hóa của các nước Á Đông thường tránh nói về tình dục nơi công cộng, do vậy một số GV thậm chí còn đỏ mặt khi HS hỏi họ những câu liên quan đến tình dục. Nhiều GV còn không sẵn lòng trò chuyện về tình dục vì sợ điều này có thể “khơi mào” cho HS tò mò về chuyện người lớn.

CHƯƠNG 5

BỆNH LÂY NHIỄM DO QUAN HỆ

TÌNH DỤC KHÔNG AN TOÀN



Thường những người bị bệnh lây nhiễm qua đường tình dục khi phát hiện ra bệnh thì đã quá muộn hoặc do tâm lý xã hội hoặc vì thiếu hiểu biết về sức khoẻ tình dục và sinh sản. Bệnh lây nhiễm qua đường tình dục (*sexually transmitted disease* – STD) do virus, vi khuẩn hoặc nấm gây nên, phần lớn những người mắc bệnh là do có quan hệ tình dục với người bị nhiễm bệnh mà không dùng các biện pháp phòng ngừa.

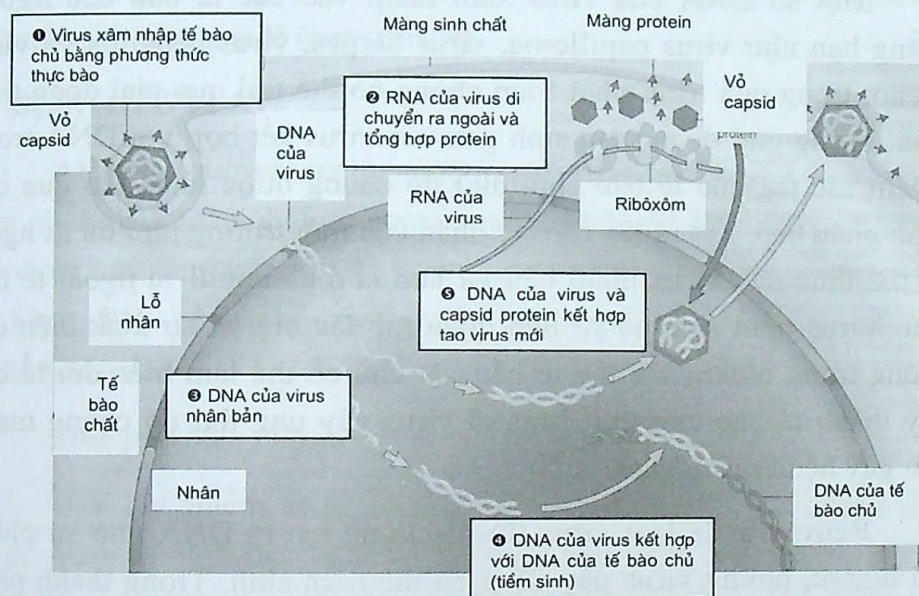
Để tránh các bệnh lây nhiễm qua đường tình dục cần các biện pháp như không quan hệ bừa bãi, thực hiện chế độ một vợ một chồng hoặc chỉ quan hệ tình dục với người không mắc STD, không sử dụng ma túy, sử dụng bao cao su trong quan hệ tình dục. Nên nhớ là trong một số trường hợp bệnh có thể lây lan qua cả con đường tiếp xúc – chỉ cần sờ vào cơ quan sinh dục cũng có thể bị STD. Ngày nay STD đã lan rộng trên phạm vi toàn thế giới do có nhiều người quan hệ tình dục với người nước ngoài. Đặc biệt, đại dịch HIV đã ảnh hưởng vô cùng to lớn đến sức khoẻ cộng đồng của nhiều dân tộc nhất là những nước nghèo và nước đang phát triển.

1. Bệnh do virus

Các bệnh lây nhiễm qua đường tình dục (STD) là do virus gây bệnh truyền từ người có bệnh sang người khác thông qua quan hệ tình dục. Bao gồm các bệnh chính là AIDS, herpes sinh dục (*genital herpes*), giang mai và viêm gan B.

Các loại virus không có khả năng sinh sản độc lập, chúng chỉ có thể sinh sản bên trong tế bào vật chủ. Vì thế virus còn được gọi là vật bắt buộc sống bám bên trong tế bào (*obligate intracellular parasite*). Các virus được bảo quản trong phòng thí nghiệm bằng cách cho chúng cư trú trong cơ thể động vật nuôi thí nghiệm, phôi gà hay trong các tế bào mô nuôi cấy. Virus lây nhiễm lên tất cả các loại tế bào từ tế bào vi khuẩn đến tế bào người, nhưng chúng rất đặc trưng. Chẳng hạn có loại virus (*bacteriophages*) chỉ tấn công tế bào vi khuẩn, một số loại virus khác chỉ tấn công vào các tế bào thực vật hay động vật. Thậm chí ở người có những loại chỉ tấn công vào tế bào của những mô nhất định

như *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) chỉ tấn công vào một số tế bào máu, virus polio lại chỉ sinh sản trong tế bào thần kinh tủy sống hay virus gây viêm gan lại chỉ tấn công vào các tế bào gan.



Hình 5.1. Vòng đời của virus DNA trong tế bào động vật

Virus không có cấu tạo tế bào, chúng có cấu trúc rất độc đáo, luôn có ít nhất gồm hai phần, bao ngoài là vỏ (capsid) có bản chất protein và bên trong là một loại acid nucleic DNA hoặc RNA (hình 5.1). Vỏ protein của virus động vật thường được bao bên ngoài bởi một lớp màng vỏ, lớp này có nguồn gốc từ màng sinh chất của tế bào vật chủ chúng tạo các gai glycoprotein (*glycoprotein spike*) bao ngoài virus. Chính những gai này đã cho phép virus bám vào các receptor trên màng sinh chất từ đó chúng xâm nhập vào tế bào vật chủ. Khi lớp vỏ của virus bị phá vỡ, màng vỏ và vỏ tan ra, các gen của chúng sẽ đi vào bên trong tế bào chủ, tại đó chúng hình thành nên các virus mới (hình 5.1). Người ta nhận thấy virus phát triển trong tế bào vật chủ. Trong quá trình phát triển chúng tạo vỏ mới, lớp vỏ này được hình thành từ màng sinh chất của tế bào vật chủ và glycoprotein là chất được tổng hợp bởi gen của virus. Những glycoprotein này còn tạo

thành các gai giúp cho virus tấn công vào màng sinh chất của tế bào vật chủ. Quá trình phát triển của virus không cần phải giết chết tế bào vật chủ.

Một số DNA của virus xâm nhập vào các tế bào của người, chẳng hạn như virus papilloma, virus herpes, virus hepatitis và virus adeno, trong quá trình phát triển chúng có thể trải qua giai đoạn tiềm sinh. Trong giai đoạn tiềm sinh gen của virus kết hợp với DNA trong nhiễm sắc thể của tế bào chủ, nhờ đó chúng được nhân lên qua quá trình phân bào. Tất nhiên các tác nhân của môi trường như tia tử ngoại có thể thúc đẩy virus nhân bản và làm cho chúng đi ra ngoài tế bào chủ. Virus tiềm sinh có sự liên quan rất đặc biệt vì sự xuất hiện của chúng trong nhiễm sắc thể tế bào vật chủ có thể làm biến đổi tế bào này thành tế bào ung thư. Một số virus gây ung thư do chúng mang gen gây bệnh *oncogenes*.

Retrovirus là loại virus RNA, chúng tạo ra DNA nhờ sự phiên mã ngược, những virus này cũng có thể tiềm sinh. Trong thành phần cấu tạo của retrovirus có một loại enzyme đặc biệt được gọi là enzyme sao mã ngược (*reverse transcriptase*) nhờ đó mà $\text{RNA} \rightarrow \text{cDNA}$. DNA này được gọi là cDNA (DNA copy) vì nó là bản sao của gen virus RNA. Trong giai đoạn tiềm sinh, cDNA kết hợp với DNA của tế bào chủ, chúng tách khỏi DNA, khi virus sinh sản và phát triển. Retrovirus được quan tâm đặc biệt do chúng bao gồm HIV là một loại virus gây ra AIDS. Một số loại retrovirus còn là nguyên nhân của các dạng ung thư khác nhau.

Bệnh do virus được khống chế qua cơ chế ngăn cản sự lây truyền, dùng vaccine, gần đây việc sử dụng các loại thuốc chống virus đã được đề cập tới. Virus, vi khuẩn và một số tác nhân khác chính là nguyên nhân gây nên bệnh ở người, việc hiểu biết về cách truyền bệnh có thể giúp ngăn cản hữu hiệu sự lan truyền của chúng. Động tác che miệng và mũi khi ho hay hắt hơi giúp ngăn cản sự phát tán nguồn bệnh trong không khí, sử dụng bao cao su giúp ngăn cản sự lây nhiễm

các bệnh qua đường tình dục. Vaccine được xem như một loại thuốc kích thích hệ miễn dịch hoạt động chống lại tác nhân gây bệnh. Vì thế nó không thể có tác dụng sau khi cơ thể đã mắc bệnh. Có thể kể tên một số bệnh do virus gây ra như bại liệt (polio), sởi (measles), quai bị (mumps) và viêm gan B (hepatitis B).

1.1. Bệnh AIDS và HIV

AIDS (*acquired immunodeficiency syndrome*) là hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải có nguyên nhân là do cơ thể bị nhiễm HIV, loại virus này làm mất sức đề kháng của cơ thể đối với các tác nhân gây bệnh, HIV gây ra hội chứng trên khi nó đã tấn công vào một số loại tế bào máu.

Tính phổ biến của sự lây nhiễm HIV và AIDS

HIV lây nhiễm từ người này sang người khác chỉ 15 giây sau khi có quan hệ tình dục khác giới trong đa số các trường hợp. Ước tính ngày nay có khoảng hơn 40 triệu người trên thế giới mang HIV và con số này ngày càng tăng lên. Tại Mỹ có khoảng hơn 74.000 trường hợp lây nhiễm mới trong năm 1995. AIDS không phân biệt các chủng tộc khác nhau trên thế giới. Phần lớn bệnh nhân AIDS sống ở châu Phi (66%), đây cũng là nơi lần đầu tiên con người tìm thấy HIV, nhưng ngày nay tỉ lệ những người bị lây nhiễm căn bệnh này đang tăng nhanh ở Đông Nam Á và tiểu lục địa Ấn Độ. Theo báo cáo của WHO đến năm 2001 ước tính trên thế giới đã có khoảng hơn 20 triệu người chết vì AIDS. Đặc biệt, tốc độ lây nhiễm HIV ngày càng tăng nhanh nhất là ở những nước kém phát triển và đang phát triển, những năm gần đây tốc độ này tăng lên gấp 1,5 lần những năm trước đây.

AIDS lúc đầu xuất hiện ở các thành phố lớn nhưng ngày nay nó đã xâm nhập đến cả các thị trấn nhỏ và vùng nông thôn. HIV ngày càng trở nên phổ biến ở tất cả các cộng đồng dân cư khác nhau.

Triệu chứng của AIDS

Vật chủ đầu tiên của HIV là các tế bào thuộc hệ miễn dịch như đại thực bào, những tế bào có màu trắng đỏ là các lympho bào T hỗ trợ (*helper T lymphocytes*). Tế bào trắng này sẽ kích thích lympho bào B sinh kháng thể, đồng thời bản thân chúng sinh độc tố nhằm tấn công và tiêu diệt virus. Nói cách khác HIV đã tấn công vào hệ thống miễn dịch của cơ thể.

Trong giai đoạn không mang triệu chứng (gọi là thời kì A), thường người bệnh không có biểu hiện bệnh và khả năng lây nhiễm chưa cao. Vào thời kì giữa của giai đoạn tính từ khi nhiễm virus cho đến lúc tìm thấy HIV trong máu là giai đoạn tăng lên nhanh chóng số lượng HIV, chúng có khả năng lây nhiễm mạnh từ người này sang người khác. Tuy nhiên lúc này cơ thể vẫn không cảm thấy triệu chứng của bệnh, thậm chí ngay cả khi đã xác định được có một số lượng lớn HIV trong máu. Mỗi ngày cơ thể sinh ra hàng triệu tế bào hỗ trợ lympho T, làm cho số lượng của chúng thường khoảng trên 500 triệu trong 1mm^3 máu.

Khoảng một vài tháng hay một vài năm sau khi bị lây nhiễm, nếu cơ thể không được chữa trị, số lượng lympho bào T hỗ trợ sẽ giảm xuống dưới mức 500 triệu trong 1mm^3 máu. Lúc này các triệu chứng tiền AIDS (gọi là thời kì B) bắt đầu xuất hiện như các hạch bạch huyết bị sưng tấy, cơ thể mệt mỏi, sốt nhẹ về đêm, đau mình. Có thể xuất hiện các dấu hiệu cho thấy virus xâm nhập vào não như giảm trí nhớ, tư duy không minh bạch, giảm sự quyết đoán và các biểu hiện trầm cảm bắt đầu lộ ra.

Tiếp đó xuất hiện các triệu chứng chính như sốt và tiêu chảy kéo dài hàng tháng mà không rõ nguyên nhân, giảm sút trọng lượng cơ thể nhanh (sau một tháng có thể giảm tới 1/10 khối lượng cơ thể). Các triệu chứng phụ như ung thư da, lở loét ở da và niêm mạc (đặc biệt là ở khoang miệng và cơ quan sinh dục, sưng hạch ở cổ, bẹn và nách...).

Tiếp theo giai đoạn tiền AIDS là giai đoạn cuối cùng (gọi là thời kì C) của sự lây nhiễm HIV. Đây cũng là giai đoạn chính thức chuyển sang AIDS, lúc này số lượng lympho bào T hỗ trợ giảm sút nghiêm trọng chỉ còn khoảng dưới 200 triệu trong 1 mm³ máu. Sự lây nhiễm các bệnh cơ hội (*opportunistic infection*) do hệ miễn dịch đã bị suy giảm chức năng, đặc biệt là ở vài tuần cuối của giai đoạn này. AIDS là giai đoạn cuối cùng của quá trình đã bị nhiễm virus HIV. Khi hệ thống miễn dịch trong cơ thể con người đã bị virus HIV tấn công, nó không còn đủ sức chống đỡ với các loại mầm bệnh vì thế hàng loạt các loại bệnh tật khác đã phát sinh trên cơ thể của người đã bị nhiễm virus HIV. Người mắc AIDS sẽ bị chết bởi một trong số các bệnh cơ hội nhiễm phải như lao phổi, viêm phổi, ung thư tử cung, Kaposi sarcoma (một dạng ung thư)...

Sự lây nhiễm có thể xảy ra do nấm *Candida albicans*, loại nấm gây bệnh tưa lưỡi (*thrush*), bệnh này có triệu chứng là những nốt màu trắng và các vết loét trên bề mặt lưỡi cũng như trong niêm mạc khoang miệng. Nấm *Candida* truyền nhiễm cũng có thể xuất hiện trong âm đạo. Bệnh cũng có thể được lây truyền qua đường miệng hay đi cùng với bệnh herpes sinh dục (*genital herpes*).

Điều trị lây nhiễm HIV

Phần lớn các loại thuốc có thể hạn chế lây nhiễm HIV được biết thuộc nhóm AZT, đây là loại thuốc có tác dụng gây nhiễu quá trình phiên mã ngược để tạo ra DNA của virus. Một loại thuốc khác gọi là thuốc phong bế enzym có bản chất protein, vì thế đã tác động lên các enzyme của virus. Khi protein của HIV bị phong bế sẽ làm cho virus hạn chế tối đa khả năng lây nhiễm. Mặc dù sự kết hợp nhiều loại thuốc trong điều trị có thể hạ thấp số lượng virus trong máu xuống thậm chí xuống tới mức zero song vẫn không thể loại bỏ hoàn toàn virus. Chúng vẫn còn tồn tại trong một số tổ chức khác của cơ thể như các hạch bạch huyết và lách. Vì thế việc điều trị phải diễn ra thường xuyên liên tục một cách vô thời hạn.

Các loại thuốc điều trị HIV còn làm cho các bệnh cơ hội phát triển đối với những người bị AIDS. Những thuốc này giúp người bị AIDS kéo dài cuộc sống bình thường trong một số tháng cho đến giai đoạn cuối yếu dần và không thể bình phục được nữa.

Nhiều nghiên cứu đang được tiến hành nhằm tìm kiếm vaccine ngừa AIDS. Một số hướng đi theo theo phương pháp truyền thống, vaccine được sản xuất từ nguồn bệnh đã bị làm yếu đi bởi hoá chất, vì thế có thể tiêm vào cơ thể người bình thường. Theo hướng tiếp cận này, mới đây người ta đã tìm thấy sau một thời gian dài tiêm chủng HIV vẫn sống sót nhưng những virus này đã bị đột biến và chúng không có khả năng sinh sản. Do đó việc sản xuất ra những virus như vậy trong phòng thí nghiệm có thể đủ an toàn để sử dụng như các loại vaccine khác. Một hướng khác đó là tạo ra vaccine siêu phân tử sử dụng các phân tử protein đơn của HIV như là một loại vaccine. Vì thế mỗi loại vaccine khác nhau sẽ tác động vào từng giai đoạn khác nhau trong quá trình phát triển của chúng. Như vậy chắc chắn là vaccine tạo miễn dịch sẽ có nhưng không có vaccine ngăn cản sự lây nhiễm của HIV trong tương lai.

Trong khi chưa có các vaccine và thuốc trị đặc hiệu, y học vẫn phải điều trị HIV và AIDS theo 3 hướng là điều trị những bệnh cơ hội, tăng khả năng miễn dịch của cơ thể và hạn chế khả năng nhân lên của HIV.

Do đặc tính dễ bị chết khi ở bên ngoài cơ thể vật chủ, với nhiệt độ khoảng 135°F trong thời gian 10 phút, xà phòng, các chất tẩy rửa và tiệt trùng (lysol hay clo) đều có thể tiêu diệt được HIV. Vì thế trong điều kiện thông thường việc phòng lây nhiễm đối với người rất dễ dàng và hiệu quả.

Việc giáo dục tuyên truyền trong cộng đồng đối với việc phòng lây nhiễm là rất quan trọng, con người cần phải hiểu biết những kiến thức cơ bản về HIV, về AIDS, từ đó chủ động áp dụng các biện pháp ngăn ngừa sự lây truyền HIV. Thực hiện tốt luật hôn nhân gia

đình một vợ, một chồng, không quan hệ tình dục bừa bãi, quan hệ tình dục an toàn (dùng bao cao su). Ngăn chặn tệ nạn tiêm chích ma túy, phát hiện sớm người nhiễm HIV, từ đó phải có thái độ đoàn kết, thông cảm, bao dung và giúp đỡ những người đã bị nhiễm HIV và AIDS.

Sự lan truyền của HIV

AIDS đã và đang được lây lan nhanh chóng và có khả năng giết người hàng loạt. Những ca AIDS đầu tiên ở trên thế giới là 5 thanh niên người Mỹ vào năm 1981. Tới nay HIV và AIDS đã có mặt ở tất cả các châu lục và hầu hết các nước trên thế giới, ở cả giới nam và giới nữ, và có mặt ở tất cả các độ tuổi từ trẻ em mới sinh cho tới người già, có mặt ở mọi tầng lớp xã hội.

Ở Việt Nam tháng 12 năm 1990, lần đầu tiên người ta phát hiện thấy một người phụ nữ mắc AIDS ở Thành phố Hồ Chí Minh, cho đến ngày 31/5/2004 cả nước đã có 81206 người được phát hiện nhiễm HIV trong số đó có 12684 người chuyển sang giai đoạn AIDS và 7208 người đã chết vì bệnh này. Mới đây Việt Nam cùng với một số nước khác được coi là những quốc gia có nguy cơ lây nhiễm cao trên thế giới. Vì vậy, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Chiến lược Quốc gia phòng chống AIDS đến năm 2010 và tầm nhìn 2020. Mục tiêu là “không chế tỉ lệ lây nhiễm HIV/AIDS trong cộng đồng dân cư dưới 0,3% vào năm 2010 và không tăng sau năm này, giảm tác hại của HIV/AIDS đối với sự phát triển kinh tế xã hội”. Ngày 23 tháng 6 năm 2004, tổng thống Mỹ cũng đã tuyên bố chọn nước ta cùng với các nước Châu Phi và vùng vịnh Caribe tham gia chương trình phòng chống AIDS khẩn cấp nhận được sự trợ giúp từ quỹ Bill Clinton, nhằm hạn chế và kiểm soát tốc độ lây nhiễm trên phạm vi toàn quốc.

HIV xâm nhập vào cơ thể người theo 3 con đường là: đường tình dục, đường máu và mẹ mang thai truyền sang cho con (lây ở giai đoạn mang thai, theo thống kê cho thấy tỉ lệ nhiễm HIV ở trẻ sơ sinh chiếm khoảng 30% số trẻ là con của bệnh nhân nhiễm HIV). HIV cũng có thể lây qua các con đường khác như qua sữa mẹ khi các vết

tổn thương ở da của hai người áp sát nhau (người bị nhiễm và người lành), khi niêm mạc khoang miệng tổn thương mà tiếp xúc với nước bọt đã nhiễm HIV... nghĩa là cứ có HIV tiếp cận với cửa vào cơ thể như da niêm mạc bị tổn thương là có nguy cơ lây nhiễm HIV.

Loại HIV gây suy giảm miễn dịch ở người được phân lập lần đầu tiên vào năm 1983 là loại HIV type 1 (HIV-1), đến năm 1986 người ta lại phát hiện ra một loại HIV khác cũng gây suy giảm miễn dịch và được đặt tên là HIV type 2 (HIV-2). Phần lớn người nhiễm HIV-1, chiếm khoảng 98%. Nhiễm HIV-2 chủ yếu được ghi nhận ở Tây Phi chiếm khoảng 2%, HIV-2 thường lây lan chậm hơn.

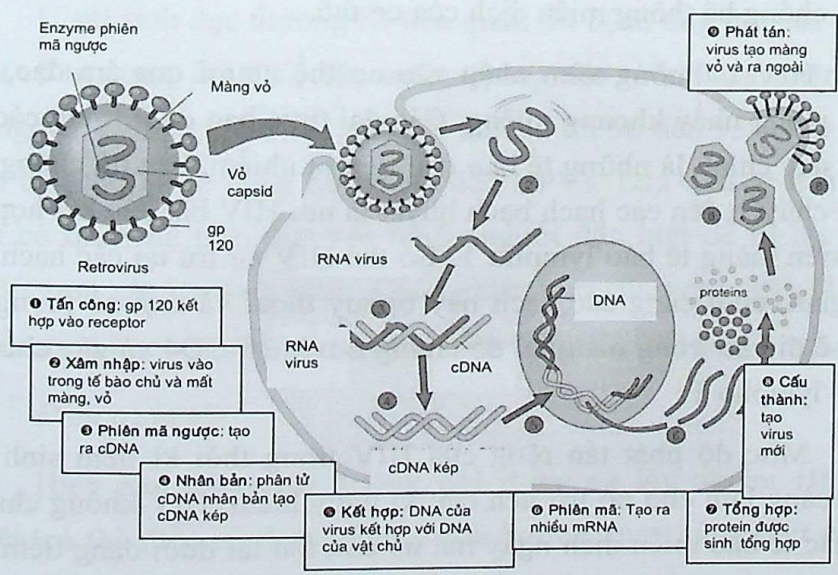
AIDS được xem là bệnh truyền nhiễm tình dục vì HIV dễ dàng lây nhiễm qua giao hợp khác giới hoặc đồng giới (nam). Khi quan hệ tình dục, HIV sẽ xâm nhập vào cơ thể qua các vết rách của lớp màng nhầy lót cơ quan sinh dục, qua trực tràng hay miệng. Chỉ tiếp nhận máu, mô, bộ phận cơ thể hoặc sử dụng kim tiêm chích khi chúng không bị nhiễm HIV, nếu tiêm chích ma túy không an toàn thì đó chính là con đường lây nhiễm HIV rất dễ dàng theo đường máu. Phụ nữ cần hết sức phòng ngừa để tránh bị nhiễm HIV, trong trường hợp nếu đã bị nhiễm thì không nên có con vì các bà mẹ bị nhiễm HIV có thể truyền virus cho thai nhi qua nhau thai, qua máu khi sinh hoặc thậm chí qua sữa khi cho con bú.

Sự phát tán HIV

HIV cũng giống như các virus khác, chúng chỉ sinh sản tạo ra thế hệ mới khi xâm nhập được vào bên trong tế bào vật chủ (hình 6.3). HIV là loại retrovirus, điều này cũng có nghĩa là gen của chúng nằm trong phân tử RNA thay cho DNA như với đa số sinh vật khác. Đối với HIV-1 chúng xâm nhập vào tế bào vật chủ nhờ các gai màng vỏ được gọi là gp 120 (gp là glycoprotein và 120 là trọng lượng phân tử), những gai này phải được kết hợp với receptor CD4 và chemokine (là một loại protein đặc hiệu do gen CCR5 mã hoá) nằm trên màng sinh chất của tế bào vật chủ. Sự xuất hiện các protein (CD4) trên màng sinh

chất được coi là nhân tố đồng tác động cần thiết cho quá trình kết hợp. Sau khi kết hợp với CD4, virus đi vào bên trong tế bào vật chủ và phá bỏ màng vỏ. RNA phiên mã ngược tạo ra cDNA đơn, từ đó phân tử này nhân bản tạo cDNA kép.

Phân tử cDNA của virus xâm nhập vào bên trong nhân tế bào, tại đó cDNA virus kết hợp với DNA của tế bào chủ, vì thế có thể cDNA sẽ được nhân lên nhiều lần khi tế bào phân chia. cDNA trong nhân tế bào phiên mã tạo ra hàng loạt mRNA của virus. Mỗi sợi mRNA mang thông tin ra bên ngoài nhân tổng hợp các phân tử protein cùng loại, phần lớn số protein này dùng để tạo ra vỏ capsid, phần còn lại tham gia hình thành các gai glycoprotein. Tiếp đó các sợi mRNA kết hợp với vỏ capsid thành virus mới. Cuối cùng những virus kết hợp với các gai gp và màng tế bào chủ tạo màng vỏ rồi chui ra ngoài, đồng thời gây chết tế bào chủ.



Hình 5.2. Quá trình sinh sản của HIV-1

HIV phá huỷ hệ thống miễn dịch của cơ thể, bao gồm các tế bào bạch cầu và các tổ chức lympho là những thành phần có chức năng bảo vệ cơ thể chống lại bệnh tật. Hệ thống miễn dịch bảo vệ

được cơ thể chúng ta là nhờ hệ thống này có khả năng sản xuất ra được kháng thể (antibody), protein từ bên ngoài tấn công vào được coi là kháng nguyên (antigen). Chính vì thế HIV-1 được xem là một loại kháng nguyên. Tế bào chứa virus được coi là tế bào đã bị lây nhiễm nằm trong hệ thống miễn dịch cũng sẽ bị của cơ thể chống lại.

Làm thế nào HIV phá huỷ được hệ thống miễn dịch của chúng ta? Tế bào chủ đặc hiệu đối với HIV là tế bào helper T lympho. Lympho T sau khi nhiễm bị HIV sẽ kích thích tế bào lympho B sinh kháng thể và tạo ra độc tố đối với chính tế bào lympho T, nhằm tấn công giết chết các tế bào nhiễm virus. CD4 còn được tìm thấy ở một số loại tế bào khác nhau bao gồm tế bào miễn dịch và tế bào biểu mô. Điều này cho thấy HIV không chỉ tấn công lympho bào T mà còn tấn công trực tiếp vào hàng loạt các tế bào khác như các đại thực bào đa nhân, tế bào thần kinh, tế bào biểu mô,... vì thế đã gây ra sự suy giảm nhanh chóng hệ thống miễn dịch của cơ thể.

HIV-1 thường xâm nhập vào cơ thể người qua âm đạo, trực tràng, màng nhầy khoang miệng. Các đại thực bào có ở trong các lớp màng này chính là những tế bào đầu tiên bị nhiễm. Sau đó chúng tiếp tục di chuyển đến các hạch bạch huyết là nơi HIV bắt đầu kết hợp với CD4 trên màng tế bào lympho T. Có thể HIV cư trú tại các hạch một thời gian, cuối cùng các hạch này bị suy thoái và một số lượng lớn HIV sẽ đi vào trong máu, tại đó chúng tìm kiếm CD4 và gây chết các tế bào lympho T.

Mức độ phát tán rộng của HIV trong thời kì tiềm sinh (bất hoạt) càng làm cho nó trở nên cực kì nguy hiểm. HIV không chỉ tiêu diệt các tế bào miễn dịch ngay mà nó còn tồn tại dưới dạng tiềm sinh do RNA của HIV phiên mã ngược thành DNA và DNA này sau đó gắn vào DNA của tế bào vật chủ từ đó chúng sẽ được nhân lên cùng DNA của vật chủ khi phân bào. Dạng tiềm sinh của HIV có thể tồn tại 10 -15 năm. Đây là giai đoạn lây nhiễm mà con người có thể hoàn toàn không biết.

1.2. Bệnh sùi sinh dục (*genital wart*)

HPVs (*Human papilloma viruse*) là loại virus gây ra các bệnh u sùi thông thường (*common warts*), sùi bàn chân (*plantar warts*) và sùi sinh dục (*genital warts*) là loại bệnh truyền nhiễm qua đường sinh dục. Có khoảng trên 1 triệu người bị nhiễm HPVs mỗi năm.

Triệu chứng và sự lây nhiễm

Thông thường trong thời kì ủ bệnh các u sùi sinh dục không hề xuất hiện ngay cả khi vùng da bị tổn thương. Bệnh biểu hiện khi xuất hiện các nốt sùi trên dương vật và vùng da quy đầu ở nam, vùng gần với cửa âm đạo của nữ. Trẻ sơ sinh có thể bị lây nhiễm khi chúng đi qua âm đạo của người mẹ bị bệnh lúc được sinh ra.

U sùi sinh dục thường có liên quan tới bệnh ung thư các tổ chức như cổ tử cung, âm đạo, hậu môn, dương vật và khoang miệng. Một số nghiên cứu đáng tin cậy cho kết quả có tới 90 đến 95% các trường hợp ung thư cổ tử cung liên quan đến HPVs. Lứa tuổi vị thành niên nếu có quan hệ tình dục với nhiều người đặc biệt dễ bị lây nhiễm HPVs hơn các lứa tuổi khác. Các nghiên cứu cũng cho thấy phần lớn các trường hợp ung thư cổ tử cung nằm trong độ tuổi này.

Điều trị bệnh

Hiện nay, chưa thể không chế được sự lây nhiễm HPV, tuy nhiên có thể điều trị được những ảnh hưởng của chúng nhờ các liệu pháp như phẫu thuật, đông lạnh, dùng acid, hay chiếu xạ laser tùy điều kiện. Nếu u sùi di chuyển tới vị trí khác chúng có thể tái phát thậm chí sau khi điều trị virus vẫn có thể bị tái nhiễm. Vì thế việc kiêng giao hợp

hay sử dụng bao cao su có chất diệt tinh trùng monoxynol-9 là rất cần thiết để ngăn cản sự lây nhiễm bệnh từ người có bệnh sang người lành.

1.3. Bệnh herpes sinh dục

Các virus herpes là nguyên nhân gây ra nhiều loại bệnh khác nhau. Thủy đậu và zoster là những bệnh do loại virus herpes có tên gọi là varicella-zoster, mononucleosis lại do loại virus khác có tên là Epstein-Barr gây ra. Trong phần này ta chỉ đề cập đến loại virus herpes lây nhiễm thông qua hoạt động sinh dục đó là virus herpes đơn (*herpes simplex virus*) chúng lây nhiễm và phát triển nhờ sự phát tán rộng DNA trong các tế bào vật chủ. Loại virus này tấn công vào lớp niêm mạc nhầy lót thành phía trong các bộ phận của cơ thể như niêm mạc dạ con hay khoang miệng. Có 2 loại virus herpes đơn, type 1 và type 2. Virus type 1 thường gây ra các vết đau loét (*cold sores*) và sốt mụn nước (*fever blisters*) trong khi đó type 2 thường gây ra herpes sinh dục nhiều hơn. Mặc dù sự lây nhiễm 2 loại này thường lây nhiễm đan xen và kết hợp với nhau.

Đau loét (cold sores) và sốt cao (fever blisters)

Hai loại bệnh này thường có nguyên nhân là do virus herpes đơn (type 1) gây ra. Sự lây nhiễm phổ biến xảy ra trong thời kì thơ ấu do mẹ truyền sang con qua đường sinh dục. Bệnh có triệu chứng giống như các bệnh về phổi, tuy nhiên trong một số trường hợp xuất hiện nhiều mụn nước ở vùng cổ họng, trên hoặc dưới bề mặt lưỡi, những phần khác nhau của khoang miệng bao gồm cả môi. Những vết loét sau đó sẽ khỏi nhưng loại virus gây bệnh vẫn tồn tại tiềm tàng trong các hạch bên ngoài thần kinh trung ương như não bộ và tủy sống. Vì thế từ đó về sau những triệu chứng viêm loét sẽ xuất hiện trở lại quanh

môi một cách có chu kì tùy theo trạng thái của cơ thể, thường xảy ra khi cơ thể sốt cao, stress, cảm lạnh, kinh nguyệt, ngoài ra nó còn phụ thuộc vào trạng thái hoạt động của chính virus. Một dấu hiệu nhận biết quan trọng đối với bệnh gây ra do herpes đó là hiện tượng viêm nhiễm chỉ kéo dài khoảng từ 3 đến 4 ngày sau đó lành trở lại. Tiếp xúc với các vết loét hay bất cứ vật thể mang bệnh nào cũng đều có thể bị lây nhiễm virus. Miệng và cơ quan sinh dục là những bộ phận dễ bị lây nhiễm nhất trong cơ thể người.

Herpes sinh dục

Herpes sinh dục thường có nguyên nhân là do các virus đơn type 2 gây ra, bệnh này cũng khá phổ biến như bệnh u sùi sinh dục với khoảng trên 1 triệu trường hợp mắc bệnh mới mỗi năm. Bất cứ lúc nào cũng có thể có hàng triệu người tái mắc bệnh.

Con người thường bị lây nhiễm virus này ở độ tuổi trưởng thành. Một số trường hợp không thể hiện triệu chứng, hay chỉ có cảm giác ngứa hoặc sau khi ngứa xuất hiện các mụn nước ở bộ phận sinh dục (trong vòng từ 2 đến 20 ngày). Một mụn nước khi bị vỡ ra sẽ gây loét có thể kéo dài tới 3 tuần, tuy nhiên cũng có thể chỉ khoảng 5 ngày là lành trở lại. Sự xuất hiện mụn nước có thể đi kèm với sốt, đi tiểu buốt, sưng các hạch vùng bẹn, ở người nữ các triệu chứng thường thể hiện mạnh hơn.

Sau khi các vết loét đã khỏi, bệnh trở lại trạng thái tiềm ẩn, các mụn nước có thể tái xuất hiện, mặc dù các chu kì thường ngắn hơn và với những triệu chứng nhẹ hơn. Khi đã hết triệu chứng, virus chủ yếu tồn tại trong các hạch thần kinh cảm giác. Mặc dù herpes đơn type 2 là

dạng gây nên ung thư cổ dạ con nhưng không phải chúng là nguyên nhân duy nhất.

Sự lây nhiễm khi sinh có thể xảy ra trong trường hợp trẻ bị xây xát da trên con đường đi từ dạ con ra bên ngoài. Tội tệ hơn nữa là đứa bé đẻ ra đã bị mù, hay bị các bệnh về não hoặc bị chết. Ngừng sinh sản trong những trường hợp này là giải pháp tối ưu nhất. Vì thế trong trường hợp các bà mẹ mang thai nếu nhiễm virus cần phải được đảm bảo bằng các dịch vụ y tế cần thiết.

Sự truyền bệnh

Virus lây nhiễm qua các vết xây xát, đôi khi chúng cũng có thể xâm nhập qua bề mặt da người. Vì thế virus có thể xuất hiện trong cơ thể ngay cả khi không có vết thương tổn nào. Những người đã bị nhiễm virus nên cẩn thận trong việc bảo vệ chính mình, tránh sự lây lan từ phần này sang phần khác của cơ thể đặc biệt là mắt. Tất nhiên nên tránh quan hệ tình dục cho đến khi mọi vết thương trên cơ thể lành hẳn.

Điều trị bệnh

Hiện nay herpes sinh dục là loại bệnh chưa thể chữa khỏi được. Các loại thuốc acyclovir và vidarabine chỉ mới có tác dụng gây rối loạn quá trình sinh sản của virus. Loại thuốc acyclovir dạng mỡ bôi có tác dụng làm dịu đi những triệu chứng ban đầu, cũng loại thuốc này dạng uống ngăn cản sự tái xuất hiện các triệu chứng trong một thời gian dài tương đương với khoảng thời gian từ giai đoạn bắt đầu bị lây nhiễm cho đến khi xuất hiện triệu chứng. Người ta đang nghiên cứu theo hướng thử nghiệm phát triển vaccine phòng bệnh.

1.4. Bệnh viêm gan

Có một số dạng viêm gan, viêm gan A do virus HAV (*hepatitis A virus*), loại virus này thường có trong nước thải gây ô nhiễm nguồn nước. Chúng cũng có thể lây nhiễm qua đường miệng hay hậu môn trong quan hệ tình dục.

Viêm gan B có nguyên nhân do HBV, lây lan thông qua con đường quan hệ tình dục. HBV có khả năng lây nhiễm nhanh hơn HIV, chúng cũng có thể phát tán qua truyền máu. Rất may là hiện nay đã có vaccine phòng bệnh. Loại HDV thường đi kèm với HBV vì vậy chúng làm cho chức năng của gan giảm đi nhanh hơn.

Viêm gan C là loại bệnh được gây ra bởi HCV, đây là dạng viêm gan xuất hiện sau khi truyền máu. Bệnh này thường lây lan qua tiếp xúc với máu bị nhiễm virus, nên cũng rất đáng quan tâm. Nhiễm HCV có thể dẫn tới viêm gan mãn tính, ung thư gan và chết.

Viêm gan E có nguyên nhân từ HEV, loại bệnh này thường phát triển nhiều ở các vùng quê, nơi có điều kiện thuận lợi cho sự tồn tại của HEV hơn so với vùng đô thị.

Thực tế cho thấy vẫn còn một số bệnh về gan do các virus khác đang được khám phá. Một nhóm các nhà khoa học cho rằng họ đã tìm thấy HFV, tuy nhiên điều này chưa được khẳng định. Viêm gan G-1 và G-2 đã được tìm thấy ở động vật, trong khi đó virus G-3 hiện nay lại được tin rằng nó chính là nguyên nhân gây ra bệnh viêm gan mãn tính thể nhẹ.

Viêm gan B

HBV là loại virus DNA, sự lan truyền của chúng cũng giống như HIV gây AIDS. Lạm dụng ma túy, quan hệ tình dục khác giới và đồng giới nam chính là các nguyên nhân lây nhiễm bệnh. Trên 90% những người bị AIDS đồng thời nhiễm HBV. Cũng tương tự như HIV, HBV có thể truyền từ mẹ sang con trong thông qua nhau thai.

Chỉ khoảng 50% số người nhiễm bệnh có các triệu chứng giống bị bệnh cúm bao gồm các biểu hiện như mệt mỏi, sốt, đau đầu, buồn nôn, nôn mửa, đau cơ, đau vùng bụng phía trên bên phải. Có thể xuất hiện triệu chứng vàng da. Một số người có thể có các biểu hiện cấp tính chỉ sau 3 đến 4 tuần. Một số khác ở dạng mãn tính dẫn đến thoái hoá dần chức năng gan, dạng bệnh này cần phải được ghép gan.

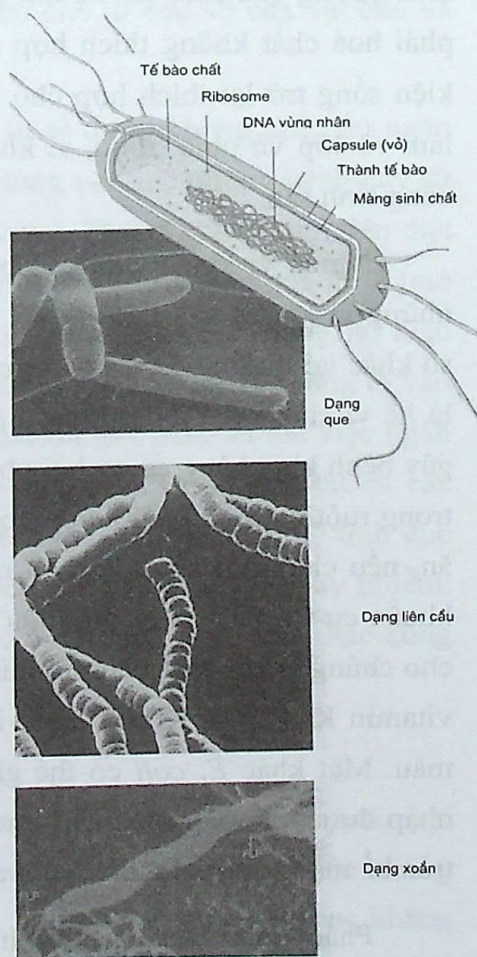
Ngăn cản sự xâm nhập HBV vào cơ thể là vấn đề cấp bách hiện nay, trong đó việc tiêm vaccine phòng bệnh là biện pháp tốt nhất. Vaccine phòng bệnh vừa rất an toàn đồng thời chúng không gây ra các phản ứng phụ, đặc biệt tiêm vaccine rất quan trọng và cần thiết đối với trẻ em.

2. Bệnh do vi khuẩn

Mặc dù vi khuẩn có kích thước lớn hơn virus rất nhiều nhưng chúng vẫn là kích thước hiển vi, vì thế không thể nhìn thấy bằng mắt thường. Vi khuẩn có nhiều trong không khí, nước, dầu và có ở hầu hết các vật thể. Nếu cộng tất cả vi khuẩn lại chúng sẽ có trọng lượng lớn hơn bất cứ dạng sinh vật nào khác trên Trái đất. Con người đã biết sử dụng nhiều loại vi khuẩn để tạo ra các sản phẩm khác nhau như ethyl alcol, acetic acid, butyl alcol, acetol,... Vi khuẩn cũng là yếu tố không

thể thiếu được trong công nghệ sản xuất bơ, phomat, caosu, bông, lụa, cà phê, sữa, coca... Ngày nay, bằng công nghệ gen người ta đã sử dụng vi khuẩn để tạo ra insulin, interferon và một số loại protein cho người. Thậm chí nhiều loại thuốc kháng sinh cũng được sản xuất bởi vi khuẩn.

Vi khuẩn được nhìn nhận có 3 dạng chủ yếu: hình que (*rod*) là loại bacillus, hình tròn (*round*) hay cầu (*spherical*) là loại coccus và dạng xoắn (*spirillum*) là loại spiral (hình 5.3). Tế bào ở người có nhân được bao quanh bởi màng nhân và các cơ quan tử cũng có màng bao quanh chúng nên được gọi là tế bào nhân thực (*true nucleus*). Tế bào vi khuẩn không có màng bao quanh nhân, cũng không có màng bào quan điển hình như người, vì thế được gọi là tế bào nhân sơ (*before nucleus*). Vùng nhân vi khuẩn chứa DNA và nguyên sinh chất chứa nhiều enzyme chuyển hoá. Vi khuẩn được bao ngoài là lớp thành tế bào. Một số tế bào vi khuẩn được bao quanh bởi lớp vỏ (capsule) polysaccharide hay polypeptide. Lớp vỏ này có tác dụng ức chế sự phá huỷ của vật chủ. Vi khuẩn thường di chuyển nhờ roi của chúng.



Hình 5.3. Các dạng vi khuẩn

Vi khuẩn thường sinh sản vô tính bằng cách phân đôi (*binary fission*). Trong điều kiện thích hợp vi khuẩn sinh trưởng rất nhanh, chu kì phân chia của chúng thường diễn ra trong mỗi khoảng 20 phút. Khi điều kiện môi trường không thuận lợi, một số vi khuẩn có thể kết bào tử (*endospores*). Trong giai đoạn này tế bào chất phía trong màng sinh chất teo lại, đồng thời chúng tiết ra một lớp vỏ mới ở phía trong vỏ cũ. Dạng bào tử giúp chúng có thể chịu đựng được khi nhiệt độ môi trường quá cao, không khí quá khô và trong điều kiện chúng gặp phải hoá chất không thích hợp (bao gồm cả acid và base). Khi điều kiện sống trở lại thích hợp cho sự sinh trưởng, vỏ bào tử thấm nước làm vỡ lớp vỏ phía trong, vi khuẩn trở lại dạng điển hình và có khả năng sinh sản.

Nhiều vi khuẩn sống theo phương thức cộng sinh (*symbiotic*), những vi khuẩn này thường kết hợp chặt chẽ với một loài khác. Một số khác lại thường cư trú bên trong cơ thể con người, chúng được gọi là hệ vi sinh vật thông thường (*normal microbial flora*) loại này chỉ gây bệnh khi chúng có cơ hội phát sinh. Vi khuẩn *E. coli* sống trong ruột người có ảnh hưởng quan trọng đến quá trình tiêu hoá thức ăn, nếu chúng bị suy kiệt làm chúng ta không tiêu hoá được. Hệ vi khuẩn cư trú bên trong ống tiêu hoá bao gồm nhiều *E. coli* cung cấp cho chúng ta các loại vitamin thiamine, riboflavin, pyridoxine, B₁₂, và vitamin K. B₁₂ và K là 2 loại vitamin rất cần thiết cho quá trình tạo máu. Mặt khác *E. coli* có thể gây viêm bàng quang nếu chúng xâm nhập được vào ống niệu. *Staphylococcus aureus* là loại vi khuẩn sống trên bề mặt da người, nó sẽ xâm nhập vào bên trong nếu da bị xây sát.

Phần lớn vi khuẩn gây bệnh ở người thuộc bọn hiếu khí, tuy nhiên có một số thuộc loại kỵ khí. Trong số chúng có một số loại gây nên những bệnh nguy hiểm như nhiễm độc thịt, hoại thư và uốn ván (*tetanus*).

Bệnh có được là do nguồn bệnh lây nhiễm vào vật chủ. Nguồn bệnh xâm nhập qua các con đường khác nhau bao gồm nước uống và thức ăn, con người hay vật nuôi, do tiếp xúc và sol khí. Bệnh lây lan qua đường sinh dục chủ yếu do sự tiếp xúc trong hoạt động tình dục giữa người mang bệnh với người không mang bệnh.

Vi khuẩn là nguồn bệnh phải đảm bảo các đặc tính: có khả năng đi từ tế bào này của vật chủ sang tế bào khác, xâm nhập được vào các mô của vật chủ, chịu đựng được các cơ chế tự bảo vệ của vật chủ và gây bệnh trong cơ thể vật chủ.

Các loại bệnh do vi khuẩn gây ra sẽ được khống chế nếu ngăn cản được tác nhân truyền bệnh, hoặc dùng vaccine phòng bệnh hay sử dụng các liệu pháp kháng sinh (*antibiotic*). Thuốc kháng sinh tiêu diệt được vi khuẩn nhờ cơ chế gây rối loạn một trong những quá trình trao đổi chất của chúng. Điều trị bằng kháng sinh thường mang lại hiệu quả cao nếu được phổ biến rộng rãi. Điều không may là chúng ta vẫn không có vaccine phòng STDs do vi khuẩn gây nên. Vì thế việc ngăn cản khả năng truyền nhiễm bệnh trở nên quan trọng hơn tất cả các biện pháp khác. Hạn chế quan hệ tình dục hoặc chỉ quan hệ tình dục với một người không bị mắc STDs sẽ ngăn cản khả năng lây nhiễm. Mặt khác, sử dụng bao cao su và các biện pháp nhân tạo khác cũng giúp con người không bị lây nhiễm.

2.1. Bệnh Chlamydia

Chlamydia là tên của loại vi khuẩn (*Chlamydia trachomatis*) tí hon gây nên bệnh này. Nhiều năm trước người ta còn phân vân không biết nên coi nó là virus hay vi khuẩn, nhưng ngày nay đã được khẳng định cấu trúc tế bào của nó trong tự nhiên. Thậm chí chúng buộc phải kí sinh vì không có khả năng tổng hợp được phân tử ATP. Sau khi

xâm nhập bằng phương thức ẩm bào, vòng đời của vi khuẩn diễn ra trong không bào của tế bào vật chủ, kết quả là tạo nên sự bùng phát nhiều chlamydiae mới có khả năng lây nhiễm mạnh.

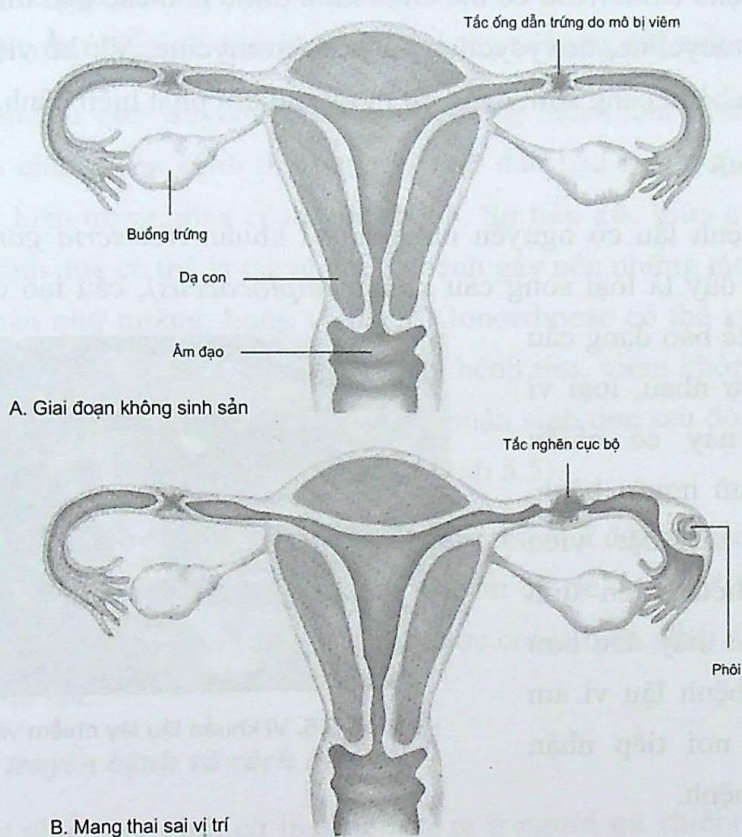
Khả năng lây nhiễm chlamydia nhanh hơn các loại bệnh truyền nhiễm khác. Tính từ 1984 đến 1994, trong vòng 10 năm số trường hợp nhiễm bệnh năm sau tăng so với năm trước đó từ dưới 50 ngàn lên tới khoảng 500 ngàn trường hợp. Ước tính trên thế giới số người bị nhiễm bệnh mỗi năm lên tới hơn 6 triệu.

Triệu chứng

Những trường hợp bị nhiễm chlamydia qua đường sinh dục thường có dấu hiệu ban đầu là đau nhẹ đường sinh dục hoặc không có triệu chứng, nhất là ở nữ. Khoảng 8-21 ngày sau khi nhiễm, ở người nam có cảm giác đau nhẹ ở niệu quản và có hiện tượng ra chất nhầy. Đối với nữ âm đạo và niệu đạo bị viêm nhiễm. Thật không may là một số triệu chứng của bệnh này và bệnh lậu gần giống nhau có thể gây sự nhầm lẫn trong chẩn đoán bệnh và dùng thuốc của thầy thuốc. Trong trường hợp bị *chlamydia* tấn công, người bệnh có nguy cơ bị viêm nhiễm lan dọc theo vùng từ cổ dạ con tới ống dẫn trứng vì thế họ có cảm giác đau toàn bộ vùng chậu (*pelvic inflammatory disease* – PID). Rất có thể hiện tượng đau này là do ống dẫn trứng bị viêm gây ra sự tắc nghẽn, hoặc do thai không đi xuống được dạ con vì thế nó phát triển sai vị trí (hình 5.4).

Một số nghiên cứu cho rằng sự nhiễm chlamydia có thể dẫn tới đẻ non hoặc chết non. Nếu trẻ tiếp xúc với đường âm đạo bị viêm, khi được sinh ra có thể bị các bệnh như viêm phổi hay viêm mắt. Nhỏ các giọt erylthromycine vào mắt trẻ lúc vừa mới sinh ra có thể ngăn chặn

được bệnh. Nếu chlamydia được phát hiện ở người nữ mang thai, nên điều trị bằng thuốc erythromycine ngay trong thời kì này.



Hình 5.4. Bệnh viêm vùng chậu

Chẩn đoán và điều trị

Xét nghiệm trong phòng thí nghiệm có thể cho ta kết quả về sự nhiễm *chlamydia* một cách nhanh chóng. Hiện nay phương pháp này đang được sử dụng phổ biến trong các bệnh viện. Tuy nhiên, với một số dấu hiệu dễ nhận biết cũng có thể giúp thầy thuốc chẩn đoán bệnh. Chẳng hạn đối với những người nữ không quá 24 tuổi có quan hệ tình dục không an toàn với bạn tình mới trong vòng 2 tháng trước đó, nếu

có các biểu hiện như chảy mủ từ cổ dạ con, chảy máu một số vùng của âm đạo.

Bệnh *chlamydia* có thể chữa khỏi được nhờ các loại thuốc kháng sinh tetracycline, doxycycline và azin thromycine. Vì thế việc điều trị cần tiến hành càng sớm càng tốt ngay sau khi phát hiện bệnh.

2.2. Bệnh lậu

Bệnh lậu có nguyên nhân do vi khuẩn *Neisseria gonorrhoeae* gây ra, đây là loại song cầu khuẩn (*diplococcus*), cấu tạo của chúng gồm 2 tế bào dạng cầu tương tự nhau, loại vi khuẩn này có nhiều trong mủ người bệnh. Người nữ đặt viên thuốc điều khiển sinh sản cảm thấy đau hơn khi bị bệnh lậu vì âm đạo là nơi tiếp nhận nguồn bệnh.



Hình 5.5. Vi khuẩn lậu lây nhiễm vào mắt

Triệu chứng

Việc chẩn đoán bệnh lậu ở người nam không khó do chúng có các dấu hiệu điển hình (20% người nam có thể không biểu hiện triệu chứng) như đái buốt, đau như dao cắt, niệu đạo nóng rát, đái ra mủ chỉ khoảng 5 ngày sau khi quan hệ tình dục. Ở người nữ vi khuẩn đi vào âm đạo hay gần cổ dạ con, từ đó chúng có thể phát tán lên các ống dẫn trứng. Thật không may là phần lớn ở nữ các triệu chứng không xuất hiện rõ rệt cho đến khi chúng phát triển tới mức gây thương tổn khoang bụng (PID). PID có nguyên nhân do bệnh lậu hay xảy ra ở

những người nữ có những tác động vào bên trong dạ con (*intrauterine device- IUD*) như việc can thiệp khi sinh con.

PID có nguyên nhân do vi khuẩn *chlamydia* và *gonorrhoeae* gây nên qua truyền nhiễm đã ảnh hưởng đến hàng triệu người mỗi năm.

Bệnh lậu còn truyền nhiễm qua đường hậu môn, những biểu hiện triệu chứng của bệnh thường gặp như đau hậu môn, có máu và đờm xuất hiện trong phân của người bệnh. Sự tiếp xúc giữa miệng và bộ phận sinh dục có thể là tác nhân lây bệnh gây nên những tác động ở các bộ phận như miệng, họng và hạch. *Gonorrhoeae* có thể xuất hiện cả bên trong một số phần của cơ thể gây bệnh tim, viêm khớp. Trong trường hợp do ngẫu nhiên tay sờ vào bộ phận sinh dục sau đó dụi vào mắt có thể tạo ra sự lây nhiễm qua mắt (hình 5.5).

Vi khuẩn tác động vào mắt có thể làm mù mắt đối với trẻ sơ sinh khi chúng đi qua âm đạo ra ngoài, vì thế tất cả trẻ sơ sinh cần được nhỏ thuốc erythromycine vào mắt, đây được coi là biện pháp để phòng chống bệnh lậu.

Sự truyền bệnh và cách điều trị

Lây nhiễm do tình cờ thường xảy ra ở người nữ chiếm khoảng 50% trong khi đó ở nam khoảng 20% sau khi họ có quan hệ tình dục với bạn tình mang nguồn bệnh.

Thử máu nhằm phát hiện ra vi khuẩn gây bệnh là liệu pháp rất cần thiết để chẩn đoán bệnh. Vì thế nếu không có máu để xét nghiệm sẽ rất khó cho sự xác định bệnh do chúng không có biểu hiện triệu chứng trong giai đoạn đầu. Sau khi biết được nguyên nhân do *gonorrhoeae* gây ra, người ta thường dùng các loại thuốc kháng sinh như peniciline hay tetracycline, tuy nhiên việc sử dụng kết hợp nhiều loại thuốc hiện nay phổ biến hơn. Trong giai đoạn đầu của bệnh có thể

dùng liều duy nhất amocyclyline 3g uống với 1g probenecid. Bệnh có thể phòng bằng cách không giao hợp trong thời gian mang bệnh để tránh lây lan.

2.3. Bệnh Syphilis

Syphilis là bệnh có nguyên nhân do vi khuẩn *Treponema pallidum*, một loại xoắn khuẩn có khả năng di động rất linh hoạt.

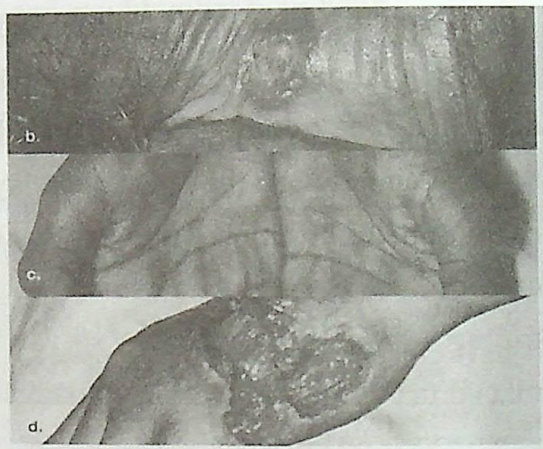
Syphilis có 3 giai đoạn phát triển bệnh phân biệt nhau. Giai đoạn tiềm ẩn, trước khi xuất hiện triệu chứng trên cơ thể người bệnh, vi khuẩn có thể tồn

tại dưới dạng tiềm sinh là lúc chúng không nhân lên. Giai đoạn đầu nhiễm bệnh người bị nhiễm khuẩn xuất hiện các vết loét nhỏ có viền cứng bao quanh. Giai đoạn tiếp theo, vi khuẩn phát tán trong cơ thể người bệnh, đây là giai đoạn vi khuẩn phân chia mạnh nhất, các triệu chứng xảy ra là có những vết viêm loét ở lòng bàn tay, mu bàn tay, gan bàn chân, thậm chí có thể rụng tóc.

Syphilis có thể gây ảnh hưởng đến hệ tuần hoàn thông qua làm yếu thành động mạch, đặc biệt là động mạch chủ. Mặt khác bệnh này còn gây ảnh hưởng đến hệ thần kinh như người bệnh có thể bị tổn thương trí tuệ, mù loà, bước đi không vững hay có những dấu hiệu mất trí nhớ.

Chẩn đoán và điều trị

Có thể chẩn đoán bệnh thông qua xét nghiệm máu hoặc quan sát hiện vi dịch lấy ra từ các vết viêm loét. Syphilis là loại bệnh có khả năng tàn phá rất mạnh vì thế việc phòng bệnh rất quan trọng trong đó việc



Hình 5.6. Viêm loét do bệnh Syphilis

quan hệ tình dục an toàn đóng vai trò quyết định. Syphilis được điều trị bằng cách dùng peniciline cho tất cả các giai đoạn phát triển bệnh.

2.4. Bệnh hạ cam mềm

Bệnh hạ cam mềm có nguyên nhân do loại trực khuẩn *Hemophilus ducreyly* gây ra. Loại bệnh này ngày nay cũng đã được kiểm soát do có nhiều loại thuốc kháng sinh điều trị trực khuẩn gây bệnh.

Triệu chứng

Người mắc bệnh thường bị loét và có mủ ở bộ phận sinh dục. Một bên bẹn có hạch, trong nhóm hạch có một hạch to nhất, đỏ nung mủ rồi vỡ ra ngoài thành lỗ dò gọi là hạch xoài. Vết loét thường nằm trong bao quy đầu hoặc ở môi lớn, môi bé.

Phòng và chữa

Tránh quan hệ tình dục với người mang bệnh, chữa bệnh bằng cách dùng kháng sinh ceftriaxone, erythromycine, trimethoprim...

2.5. Bệnh giang mai

Nguyên nhân của bệnh là do loại vi khuẩn *Treponema pallidum* gây nên. Ngày nay, bệnh này hiếm gặp do có nhiều loại kháng sinh có thể điều trị được bệnh mặt khác việc xét nghiệm máu để phát hiện bệnh tương đối đơn giản.

Triệu chứng

Bệnh giang mai gồm có 2 dạng: giang mai mới là dạng mắc dưới hai năm và giang mai muộn là dạng đã mắc trên hai năm. Loại bệnh này có triệu chứng là người bị bệnh bẹn nổi hạch, tổn thương da, loét niêm mạc, rụng tóc sau đó biến chứng ăn dần vào da. Quá trình phát triển của bệnh giang mai gồm 3 giai đoạn, mỗi giai đoạn có những triệu chứng khác nhau. Giai đoạn đầu xuất hiện các vết loét không đau ở vùng cơ quan sinh dục. Giai đoạn hai sau 6-8 tuần chỗ loét đỏ và ngứa, hạch bạch huyết sưng, sốt nhẹ, mệt mỏi. Giai đoạn ba là thời kì tiềm ẩn bệnh tồn tại dưới dạng ẩn trong suốt cuộc đời

khoảng 30% số người bị nhiễm bệnh, nhiều năm sau xuất hiện những biến chứng trầm trọng vào các cơ quan khác và gây chết.

Bệnh giang mai có thể có ở trẻ sơ sinh do lây từ mẹ bị bệnh sang con. Trẻ thường có các triệu chứng như sốt phát ban, nếu không điều trị khỏi sau khoảng 2 tuổi bệnh sẽ gây sự phát triển không bình thường của các nội quan.

Phòng và chữa

Hiện nay, đây là loại bệnh chữa được bằng các loại thuốc đặc hiệu là benzathine, peniciline, 2,4 triệu đơn vị, dùng phương pháp tiêm bắp. Đối với người bị dị ứng với peniciline có thể dùng tetracycline hoặc erythromycine. Quá trình chữa cần phải được theo dõi thường xuyên.

3. Bệnh do các tác nhân khác

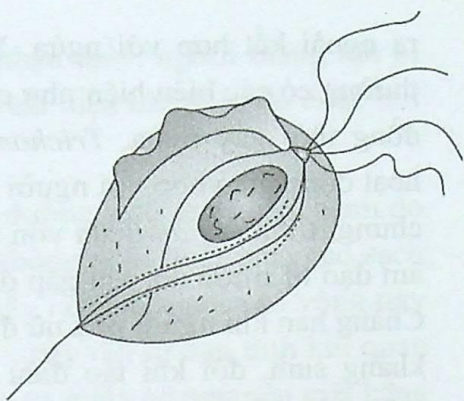
Vi khuẩn là nhóm vi sinh vật nằm trong giới khởi sinh (*Monera*), bên cạnh các vi khuẩn gây bệnh truyền nhiễm qua đường sinh dục kể trên, còn có một số loại sinh vật thuộc 3 giới khác là giới Nguyên sinh (*Protista*), Nấm (*Fungi*) và Động vật (*Animalia*) cũng là nguyên nhân gây ra bệnh truyền nhiễm qua đường sinh dục.

Ngành Động vật nguyên sinh (*Protozoa*) thuộc giới Nguyên sinh là loại động vật đơn bào, chúng có cấu tạo gồm một tế bào và được coi là động vật do có chức năng như một tế bào động vật. Phần lớn các sinh vật đơn bào này có khả năng tự vận động. Trong số đó có một số di chuyển nhờ sự giãn nở của nguyên sinh chất tạo thành chân giả, một số khác di chuyển nhờ tiêm mao, lại có một số di chuyển nhờ roi. Động vật nguyên sinh phần lớn được tìm thấy trong môi trường nước như ở các vùng nước ngọt đọng và trong đại dương. Tất cả các động vật nguyên sinh đều phụ thuộc vào nguồn chất dinh dưỡng bên ngoài môi trường, chỉ một số ít loại kí sinh thì nguồn dinh dưỡng được lấy từ vật chủ. Những động vật nguyên sinh kí sinh là nguyên nhân gây ra các bệnh sốt rét (*malaria*), amip (*ameobic*) và giardiasis. Trong số các

động vật nguyên sinh có loại *Trichomonas vaginalis* kí sinh trong âm đạo của người nữ gây bệnh viêm âm đạo.

Giới Nấm rất đa dạng và phong phú, phần lớn nấm không phải là tác nhân gây bệnh như vi khuẩn, tuy nhiên có một số ít sống kí sinh có thể gây bệnh. Thông thường cơ thể nấm có dạng sợi gọi

là khuẩn ty (*hyphae*), trừ nấm men (*yeast*) tồn tại dưới dạng các tế bào đơn độc. Đa số các nấm men tham gia vào sản xuất bia, rượu, whisky vì chúng có khả năng lên men đường. Thuốc kháng sinh và thuốc tránh thai có khả năng phá vỡ sự cân bằng ổn định của sinh vật sống trên lớp niêm mạc dẫn đến sự nhiễm nấm. *Candida albicans* là một loại nấm có thể gây ra các nốt mụn hình thoi, đó là biểu hiện của bệnh tưa lưỡi (*thrush*) và viêm niêm mạc âm đạo.



Hình 5.7. *Trichomonas vaginalis*

Động vật đa bào luôn được cho rằng chúng rất đa dạng về kích thước, có thể to lớn, nhỏ bé thậm chí có kích thước hiển vi. Mỗi cá thể có cấu tạo gồm nhiều hệ cơ quan, mỗi hệ cơ quan lại do nhiều mô cấu thành. Nhiều động vật sống phụ thuộc vào nguồn dinh dưỡng từ môi trường sống bên ngoài, tuy nhiên cũng có một số loại kí sinh sống nhờ vào vật chủ chẳng hạn các loại giun đũa, sán dây và giun móc sống trong hệ tiêu hoá của nhiều động vật và người. Chấy rận kí sinh trên tóc của trẻ em và cả người lớn,...

3.1. Bệnh viêm âm đạo (*vaginitis*)

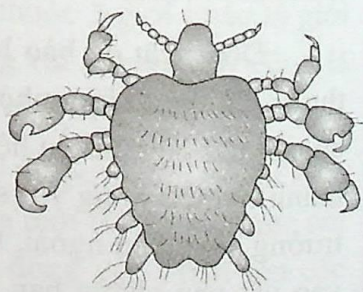
Người nữ thường hay bị viêm âm đạo, bệnh này có nguyên nhân do một loại động vật nguyên sinh có tên gọi là *Trichomonas vaginalis* (hình 5.7) hoặc do loại nấm *Candida albicans* gây nên. Với loại viêm do nhiễm *Trichomonas vaginalis* thường có các triệu chứng là xuất hiện chất lỏng dạng bọt màu vàng hay trắng, có mùi hôi, chảy

ra ngoài kết hợp với ngứa. Với loại viêm có nguyên nhân do nấm thường có các biểu hiện như chất lỏng chảy ra ngoài đặc có màu trắng đồng thời gây ngứa. *Trichomonas vaginalis* thường lây nhiễm qua hoạt động giao hợp với người mắc bệnh có thể chưa có biểu hiện triệu chứng. *Candida albicans* vốn sinh trưởng và phát triển trên niêm mạc âm đạo từ trước đó, khi gặp điều kiện thuận lợi chúng mới gây bệnh. Chẳng hạn khi người phụ nữ đặt viên thuốc tránh thai hoặc dùng thuốc kháng sinh, đôi khi tạo điều kiện cho nấm xâm nhập. Nhìn chung viêm âm đạo gây những khó chịu nhưng không gây đe dọa đến tính mạng hoặc sức khỏe của người nữ.

Mỗi loại viêm nhiễm thường có loại thuốc điều trị khác nhau, nhìn chung là vẫn dùng thuốc kháng sinh, phổ biến là loại flagyl dạng viên, kem xoa hoặc thuốc đặt vào trong âm đạo.

3.2. Bệnh rận mu (*Pubic Lice*)

Loại côn trùng kí sinh trên mu có tên gọi là *Phthirus pubic* là một loại rận nhỏ (hình 5.8). Loại rận này xâm nhập vào vùng mu của cơ thể người thông qua sự tiếp xúc với quần áo hay giường chiếu có rận. Rận cũng thường đi từ người này qua người khác khi quan hệ tình dục. Ở người nữ có thể thấy trứng rận bám xung quanh gốc các lông mu, chỉ sau ít ngày những trứng này sẽ cho ra đời một số lượng lớn các con rận con. Rận sống bằng cách hút máu từ vùng mu của vật chủ và vì thế chúng đã tạo ra cảm giác ngứa ở vật chủ nhất là về ban đêm. Trong một số trường hợp chúng còn kí sinh cả vùng lông mày quanh mắt. Thường có thể nhận biết được chấy rận kí sinh thông qua việc phát hiện ra chúng hoặc tìm thấy trứng của chúng trên lông mu.



Hình 5.8. *Phthirus pubic*

Triệu chứng của bệnh này rất dễ nhận thấy, người mang rận bị ngứa vùng mu đồng thời với ngứa còn xuất hiện các đốm đỏ hoặc hơi xanh đỏ là vết tích do rận cắn gây nên.

Khác với các bệnh lây nhiễm qua đường sinh sản khác, bệnh do chấy rận gây nên ở vùng mu khi chữa không nhất thiết phải cạo sạch lông, có thể dùng các loại thuốc diệt chấy rận bôi ngay vào vùng này để tiêu diệt. Mặt khác cần đề phòng lây chấy rận từ bạn tình khi quan hệ tình dục. Các loại ga, đệm trải giường và quần áo ngủ nên giặt bằng nước nóng.

Để tiêu diệt rận mu người ta thường dùng các loại thuốc nước, kem hoặc dầu gội đầu Kwell có chứa thuốc diệt rận lidane (*gamma benzene hexachloride*). Ngoài ra cũng có thể dùng các loại dược phẩm khác như Vence, R.I.D và A-200 Pyrinate. Đối với phụ nữ mang thai không nên sử dụng Kwell.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Võ Thị Minh Chí, *Hiểu đặc điểm tâm sinh lý lứa tuổi của học trò – cơ sở để xây dựng quan hệ thầy – trò*, Viện Nghiên cứu Sư phạm – ĐHSPHN.
2. Thiên Giang, Trần Kim Bảng (1967), *Giáo dục sinh lý trẻ em*, NXB Giáo dục.
3. Ngô Công Hoàn (2006), *Những biểu hiện xúc cảm và những biện pháp giáo dục xúc cảm cho trẻ từ 1-3 tuổi*, Đề tài KHCN cấp Bộ, trường ĐHSP Hà Nội.
4. Mai Văn Hưng (2008), *Sinh học sinh sản người*, NXB Đại học Sư phạm.
5. Lê Khanh (2007) – *Ý thức và vô thức trong lĩnh vực xúc cảm – Tình cảm con người*. Tạp chí Tâm lý học, số 10/2007.
6. Nguyễn Công Khanh (2005), *Xúc cảm, tình cảm và các kỹ năng xã hội ở học sinh THPT*. Tạp chí Tâm lý học, số 6/2005.
7. Đào Thị Oanh, *Một số khía cạnh trong biểu hiện xúc cảm của học sinh thiếu niên*, Viện NCSP - Trường ĐHSP Hà Nội.
8. Đào Thị Oanh (2007), *Vấn đề nhân cách trong Tâm lý học ngày nay*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
9. Trần Trọng Thuỷ (2002), *Bài tập thực hành tâm lý học*, NXB ĐHQG Hà Nội.
10. Bùi Ngọc Sơn- Trần Thị Thu Hường (2007). *Giáo dục giới tính tuổi vị thành niên*, NXB Giáo dục.
11. Daniel Goleman (2002), *Trí tuệ xúc cảm*, NXB Khoa học xã hội, Hà Nội.
12. Hergenhahn B.R (2003) *Nhập môn lịch sử Tâm lý học*, NXB Thống kê, Hà Nội.
13. Edgar Morin (2008), *Bảy tri thức tất yếu cho nền giáo dục tương lai*, NXB Tri thức, Hà Nội.
14. Barbara S.Mensch, Đặng Nguyên Anh, Wesley H.Clark. *Vị thành niên và biến đổi xã hội ở Việt nam* : Báo cáo nghiên cứu, 2000 : minh họa.- 61tr MS: CHI2.00088.

15. Freedman DS. et al (2002). *Relation of Age at Menarche to Race, Time Period, and Anthropometric Dimensions: The Bogalusa Heart Study Pediatrics*: 110-117.
16. Holmes-KK (1994). *Human ecology and behaviour and sexually transmitted bacterial infections*, Proc-Nalt-Acad-Sci-USA, Mar, 91(7); 2448-55
17. Howard Gardner (1993), *Frames of mind, the theory of multiple intelligences* A division of harper Collin Publisher.
18. Jonh Blamire (1994). *Exploring Life*, City University of New York, Brooklyn College, America.
19. Mai, Van Hung, Sunyoung, Pak (2008). "The impact of environment on morphological and physical indexes of Vietnamese and South Korean students, *Journal of Science*, Vol 24, No1-2008, pp. 50-55.
20. Mai, Van Hung (2015). "Morphological and Physical Indexes of Vietnamese People". LAP LAMBERT Academic Publishing, Germany
21. Moore H (1998). *Puberty and Disorders of Pubertal Development. Essentials of Obstetrics and Gynecology*, 3rd Edition: 567-579.
22. Morrison-JA, Barton-B (1994). *Sexual maturation and obesity in 9 and 10 year-old black and white girls, The national health, lung and blood institute growth and health study*, J-Pediatr, Jun; 124(6): 889-95.
23. Parent AS, Teilmann G (2003). *The Timing of Normal Puberty and the Age Limits of Sexual Precocity: Variations around the World, Secular Trends, and Changes after Migration*, Endocrine Reviews 24: 668-693
24. Piaget T, (1963), *The Psychology of intelligence*, New York.
25. Speroff L and Fritz MA (2005). *Clinical gynaecologic endocrinology and infertility*. 7 th, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, pp 366-370.

NHÀ XUẤT BẢN
ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
16 Hàng Chuối - Hai Bà Trưng - Hà Nội

Giám đốc - Tổng biên tập: (04) 397 15011
Hành chính: (04) 397 14889; Fax: (04) 397 24736
Biên tập: (04) 397 14896

Chịu trách nhiệm xuất bản:
Giám đốc - Tổng biên tập:
TS. PHẠM THỊ TRÂM

Biên tập: PHAN NGÀ
Chế bản: CÔNG TY TNHH IN TM TUẤN VIỆT
Trình bày bìa: CÔNG TY TNHH IN TM TUẤN VIỆT

ISBN: 978-604-62-3961-1

GIỚI TÍNH TUỔI DẠY THÌ

Mã số: 2L - 1166ĐH2015
In 200 cuốn, khổ 17x24 cm tại công ty TNHH in TM Tuấn Việt
Địa chỉ: Km13, đường 32, phường Phúc Diễn, quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội
Số xuất bản: 3087 - 2015/CXBIPH/15 - 367/ĐHQGHN, ngày 20/10/2015
Quyết định xuất bản số: 1256 LK-XH/QĐ - NXB ĐHQGHN ngày 18/12/2015
In xong và nộp lưu chiểu năm 2015