

Tên học phần: Tâm lí học phát triển và ứng dụng trong giáo dục đặc biệt
(Developmental Psychology and Application of Special Education)

Mã học phần : SPEC 231

Bài 5. Sự phát triển trong bào thai

Thời lượng: 120 phút

Học xong nội dung này, người học có thể:

- Nắm bắt được các giai đoạn sự phát triển của bào thai
- Biết các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển bào thai: Một số chất gây phát triển bất thường của thai nhi, các loại bệnh tật, dinh dưỡng, tuổi của người mẹ từ đó có thể giải thích về nguyên nhân một số loại dị tật
- Biết một số bất thường về gen và nhiễm sắc thể làm tổn hại đến sự phát triển

Chương 2. Sự phát triển của trẻ giai đoạn từ 0 – 6 tuổi

2.1. Sự phát triển trong bào thai và hai năm đầu đời

2.1.1. Sự phát triển trong bào thai

2.1.1.1. Sự phát triển từ trứng thụ tinh đến khi sinh

- Những sự kiện dẫn tới việc thụ thai

Việc thụ thai phụ thuộc vào thời điểm thích hợp diễn ra một chuỗi sự kiện ăn khớp với nhau. Khi đã "chín" tới mức có thể thụ tinh, trứng sẽ rụng ra và đi theo một trong hai ống Fallope là các đường dẫn từ các buồng trứng xuống tử cung. Nếu giao hợp vào thời điểm thích hợp, một trong số các tinh trùng đó đi qua được màng bao ngoài của trứng, sẽ tạo thành một sinh vật đơn bào bé tí tẹo, gọi là hợp tử (zygote).

- Sự phát triển của thai nhi /Quá trình phát triển trong bụng mẹ

Thời kỳ thai nằm trong bụng mẹ, từ lúc thụ thai cho tới khi sinh, khoảng 38 tuần lễ, đây là một thời gian biệt hoá dồn dập và tăng trưởng nhanh. Từ các hoạt động của các tế bào, hình thành một bào thai của con người và hệ thống nuôi dưỡng bào thai đó.

Quá trình phát triển trong bụng mẹ thường chia ra làm ba thời kỳ chính: thời kỳ nảy mầm, thời kỳ tạo phôi và thời kỳ thành thai.

Thời kỳ nảy mầm: từ khi thụ thai tới hết hai tuần đầu.

Thời kỳ này mầm bắt đầu từ thời kỳ thụ thai khi hình thành một hợp tử. Khoảng 30 giờ sau khi thụ tinh, tế bào của hợp tử chia làm hai, quá trình này gọi là sự *phân bào*.

Khoảng 60 giờ sau khi thụ thai, hiện tượng phân bào lại diễn ra một lần nữa và hai tế bào của hợp tử tách ra thành bốn tế bào có cấu trúc vẫn giống hệt nhau. Sau từng khoảng thời gian ngắn, quá trình phân bào tiếp diễn cho tới cuối một tuần lễ, đã có hơn một trăm tế bào bám chặt vào nhau thành hình một quả cầu rỗng, gọi là *nang phôi (blastocyst)*. Đến cuối tuần lễ thứ hai, cái phôi đã được gắn chặt vào tử cung, hấp thụ các chất dinh dưỡng và khí oxy từ các mạch máu của tử cung.

Thời kỳ tạo phôi: Từ tuần thứ ba đến hết tuần thứ tám.

Khi nang phôi đã bám chặt, sẽ gọi là phôi. Thời kỳ phát triển của phôi từ cuối tuần thứ hai sau khi thụ thai tới hết tuần thứ tám là thời gian phân bào và biệt hoá rất nhanh. Trong thời kỳ này tất cả các bộ phận quan trọng và các cấu trúc chính thức khác của cơ thể được hình thành, quá trình này gọi là quá trình hình thành các cơ quan.

Thời kỳ thành thai

Từ tuần thứ chín cho tới tuần thứ ba mươi tám sau khi thành thai, thường là thời điểm sinh con, cái phôi đang phát triển được gọi là thai. Thời kỳ này các bộ phận lớn lên nhanh chóng và được cấu trúc tinh vi hơn. Sau tuần thứ mười hai, cái thai cũng đã có cử động chân tay một cách tự nhiên. Sau tháng thứ tám cái thai đã biết đáp ứng với các tiếng động lớn vừa. Những biến đổi này cho thấy một cơ thể lúc ban đầu chỉ là thụ động, dần dần đã biến thành một đứa bé hoạt động và thích nghi được.

2.1.1.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển của trẻ trước khi sinh

- Một số chất gây phát triển bất thường của thai nhi thường gặp hiện có:

Các thứ thuốc: Vì có nhiều thứ thuốc chưa biết rõ tác dụng phụ, do đó phụ nữ nên tránh dùng thuốc trong thời gian mang thai, trừ khi biết chắc chắn là an toàn.

Rượu: Có tới một phần ba số con cái của những người nghiện rượu nặng bị mắc nhiều vấn đề gọi là hội chứng thai nhiễm rượu

Thuốc lá: Phụ nữ có mang mà hút thuốc lá dễ bị đẻ non hơn người không hút và đứa bé sinh ra bị thiếu cân.

Hêrôin và mêtađon: Các chất này thấm qua nhau thai ngấm vào phôi hoặc vào thai. Sau khi sinh ra, những đứa trẻ này có các triệu chứng lên cơn nghiện như khó thở, nôn mửa, run rẩy và co giật

Côcain: Phụ nữ có thai nếu dùng côcain sẽ có nguy cơ cao hơn mức trung bình về các chuyện sảy thai, thai chết lưu trong bụng mẹ và đẻ non. Trẻ sinh ra có khả năng thiếu cân và đầu nhỏ hơn cỡ trung bình.

Các chất nội tiết (hoc môn): Các chất này đều gây ra dị tật bẩm sinh. Vấn đề phát sinh thường gặp nhất do trị liệu hocmôn gây ra khi dùng thuốc diethylstilbestrol (DES) là một loại hocmôn nữ tổng hợp.

- Các bệnh tật:

Nhiều loại vi rút có thể đi qua nhau thai và một số có thể gây hậu quả nghiêm trọng cho phôi hoặc thai. Thí dụ, nếu người mẹ mắc bệnh rubêôn khi mới có thai thì đứa bé sinh ra có nhiều khả năng bị mù, điếc, thiếu năng trí tuệ và có tật về tim. Bệnh rubêôn nguy hại tới mức nào trong bụng mẹ là tùy theo thời điểm bị vi rút tấn công.

Vi rút HIV làm giảm khả năng suy giảm khả năng miễn dịch của con người, là vi rút gây ra bệnh AIDS, cũng là một mối đe dọa cho các thai nhi. Trong trường hợp HIV, nguy cơ không phải là các dị tật bẩm sinh mà là do nhiễm vi rút.

- Stress của người mẹ

Nếu khi mang thai mà bị stress cao độ sẽ có thể bị đẻ non, sinh con thiếu cân, đứa bé hay quấy khóc. Stress của người mẹ tác hại đến thai nhi hoặc đến phôi là do sự kích thích chức năng tiết ra chất adrenaline, làm cho máu lưu thông khó khăn.

- Tình hình dinh dưỡng của người mẹ

Sự đảm bảo chế độ dinh dưỡng tốt trước và trong thời kỳ mang thai là điều kiện quan trọng để sinh được đứa con khỏe mạnh. Việc có đủ hoặc thiếu một số chất dinh dưỡng nào đó có thể gây ra ảnh hưởng khác nhau tùy theo từng giai đoạn.

- Tuổi của người mẹ

Tỷ lệ đẻ non, thai chết lưu và trẻ sơ sinh chết yểu là cao nhất với các bà mẹ ở tuổi vị thành niên và trên 35 tuổi.

2.1.1.3. Những bất thường về gen và nhiễm sắc thể làm tổn hại đến sự phát triển

Những dị tật về phát triển có thể nảy sinh từ các tật do di truyền. Các tật do một gen này gọi là các dạng rối loạn Mendelian. Đa số các tật do một gen là kết quả thừa kế một alen lặn từ mỗi bên cha mẹ như trường hợp bệnh PKU. Một số ít tật gây nên bởi một gen là do thừa kế một alen trội gây ra, như bệnh Huntington, một dạng rối loạn thần kinh rất nặng.

Các tật do di truyền khác bao gồm các nhiễm sắc thể dị dạng do quá trình phân bào giảm nhiễm có sai sót nên đã sinh ra tinh trùng hoặc trứng có nhiễm sắc thể nhiều hơn hoặc ít hơn. Thí dụ hội chứng Down (cũng gọi là bệnh ba nhiễm sắc thể 21). Hội chứng Down tương đối ít gặp, chỉ có 1 trong 800 ca sinh con, nhưng tuổi người mẹ càng cao càng dễ phát sinh hội chứng này.

Tật dính ngón tay thứ 2 và 3:

Nguyên nhân: Do đột biến gen trên nhiễm sắc thể giới tính Y

Biểu hiện: Chỉ gặp ở nam giới

- Ngón tay thứ 2 và thứ 3 dính chặt vào nhau
- Di chuyển và cử động khó khăn.

Bệnh mù màu và bệnh máu khó đông:

Nguyên nhân: Do gen lặn nằm trên nhiễm sắc thể giới tính X quy định.

Biểu hiện: - Không phân biệt được màu sắc : Khả năng thị giác kém; Đối với bệnh máu đông thì khả năng cầm máu rất kém.

Bệnh bạch tạng

Nguyên nhân: Do đột biến gen lặn trên nhiễm sắc thể thường.

2. Biểu hiện: Da trắng, mắt to.

3. Tác hại: Dễ bị ung thư da, rối loạn thị giác

Một loại nhiễm sắc thể dị dạng nữa là đưa bé tiếp nhận số lượng nhiễm sắc thể giới tính đã bị sai đi trong quá trình phân bào giảm nhiễm. Dị tật này xảy ra một lần trong 500 ca sinh con, thí dụ như hội chứng Klinefelter (XYY), hội chứng ba X (XXX), hội chứng Turner (X-). Phần lớn các kiểu nhiễm sắc thể giới tính dị dạng này không gây ra rối nhiễu nặng về phát triển nhưng có một vài kiểu gây ra chứng vô sinh (các hội chứng Klinefelter và Turner), có một số gây ra những vấn đề về giáo dục (hội chứng Klinefelter và hội chứng ba X) và có một số làm giảm chỉ số IQ (hội chứng XYY).

Biểu hiện và tỷ lệ của Những bất thường về giới tính như sau:

- Hội chứng bất thường nữ giới – Hội chứng Turner, X0: 1/2500 bé gái sơ sinh: Là phụ nữ, vóc dáng nhỏ, tay chân ngắn và to, cổ có nếp da, ngực rộng, bầu vú nhỏ không phát triển, không thể có con; Trí tuệ bình thường nhưng có điểm số thấp trong ghép hình và đồ chữ

- Hội chứng siêu nữ giới:XXX, XXXX, XXXXX: 1/1000 bé gái sơ sinh: Là phụ nữ, bình thường về vóc dáng, có thể đẻ, có con; Con có thể không có dị tật về nhiễm sắc thể; Thiếu năng trí tuệ, có thể phát hiện thiếu năng từ năm 2 tuổi do chậm đi và chậm nói; Càng nhiều nhiễm sắc thể X thì càng thiếu năng.

- Hội chứng siêu nam giới: XYY, XYYY, XYYYY: 1/1000 bé trai sơ sinh: Là đàn ông, cao to hơn đàn ông bình thường, răng to, nhiều mụn trứng cá ở tuổi dậy thì; Có thể có con mặc dù đa số ít tinh trùng; Trí tuệ bình thường.

Tài liệu tham khảo

[1] Nguyễn Văn Đồng (2004), Tâm lí học phát triển, NXB chính trị quốc gia, 2004.

[2] Nguyễn Ánh Tuyết chủ biên (2002), Tâm lí học trẻ em lứa tuổi mầm non, NXB ĐHSPHN.

[3]*. Berger K.S (2000). The developing person, 2nd ED. NY.

[4]*. Vasta, Haith M, Miler S, Child psychology (1999), 3rdEd, NY.

