

性感染症予防啓発ツールの開発・検査体制と医療ネットワーク構築に関する研究

- 【研究分担者】 白井千香（枚方市保健所）
【研究協力者】 岩室紳也（ヘルスプロモーション推進センター〔オフィスいわむろ〕）
種部恭子（女性クリニック We! TOYAMA）
野々山未希子（自治医科大学看護学部）
渡會睦子（東京医療保健大学医療保健学部）

研究要旨

若者向けの性感染症予防啓発ツールを開発し、試行することで、性感染症予防に効果的な方法論を探る。性行動が活発な年齢層として当事者である若者が利用しやすい情報元は、イラストを活用したスライド（PDF）で、スマートフォンに対応したサイトを立ち上げることにした。また、小学生から高校生までのこどもが、性に関して疑問を持った時に、随時大人が答えられるような Q&A 集を作成し、Web 上での閲覧を意図した。

効果的な内容と普及方法について、予防啓発ツールを普及するためには配布方法を工夫し対象に合わせた情報量や質の整理が必要である。

A. 研究目的

- (1) H27 年度の成果物として作成した予防啓発スライド「**性感染症ってな**」に解説テキスト付 の普及活用の具体的な方法論について検討する。
- (2) 大人向けの性感染症予防啓発資料として、Q&A 集をつくる。
学校や地域で性感染症予防啓発資料に参考になるものとして、おとなが性感染症の予防にどのような背景や知識を得て、こどもたちの疑問に答えられるか、を意図した。この Q&A 集から一部抜粋して、財団法人学校保健会が 10 数年ぶりに改定する、「（仮）エイズおよび性感染症予防のための指導の手引き」に、反映させる。

B. 研究方法

教職員や親または大人が、学校や地域で生徒の相談や指導、医療機関等への受診勧奨に役立つための指導ツールを作り、性感染症予防啓発の効果的なアプローチ方法を探った。

- ・研究協力者が学校へ外部講師として使ったオリジナルの資料を持ち寄って、対象別（小学校高学年・中高生むけなど）に Q&A を整理した。
 - ・学校保健会で作成する「（仮）エイズおよび性感染症予防のための指導の手引き」を改訂する作業に協力した。
- （倫理面への配慮）個人を特定する情報収集や

情報発信は研究の範囲になく、予防啓発ツールの活用が、個人に不利益となるものではないため、特段の配慮は不要とした。

C. 研究結果

H29 年度は、教職員や大人向けの性感染症予防啓発資料の作成を手掛けた。初年度から、こどもたちに影響を与えるおとなたちの性感染症予防ツールが必要ではないかと検討してきた。

学校での性教育において、感染症予防（特に性感染症）の比重は多くなく、こどもたちによる性感染症の罹患やその不安に答えられる立場の大人は、養護教諭でも一部などごく少ない。また、泌尿器科や産婦人科の医師、助産師、保健師など外部講師を活用して講演会や授業で性感染症を取り上げたり、ピア活動を導入したり、工夫されている学校もあるが、対応方法は外部講師個人に委ねられていることもあり、内容が平準化しているとは限らない。今年度は、専門家でなくても大人がこどもに聞かれたらどのように答えるか、研究協力者が実際に学校の啓発活動で対応している資料をもとに、参考となる Q&A 集を作った。

対象別 Q&A

性と生に関する Q&A（小学生の Q に答える大人の答え方：例）

<性の成長や生殖などについて>

Q: 男の人の持っている精子と女の子が持っている卵子は、くっつくんですか？くっつくときどんなふうにくっつくのですか？精子が子宮にどのようにして入って、どのようにして卵子と交ざるのですか？

A: 精子と卵子は、同じ場所にいると自然にくっつくようにできています。精子の先っぽには、糊のようなものがついていて、卵子のカラにくっつきます。カラにくっつくと、その場所に穴ができて、精子は卵子のカラをとかしながら、中に入っていきます。一つの精子がカラに穴をあけて中に入ると、カラはかたまってしまい、次の精子は入れなくなります。卵子があるところに精子を届けるしくみについては、中学校に進学したら学びます。楽しみにしててください。

Q: こどもを生むとき、生む前に男の子か女の子かわかるのですか？

A: はい、わかります。超音波診断装置という機械で、お母さんのおなかの外から中の様子を見ることができ、妊娠6か月ぐらいになれば、赤ちゃんの性器が見えますので、男の子か女の子かわかります。

でも、男の子かな？女の子かな？というワクワクした気持ちを楽しんで、生まれた時により大きく感動したいという理由で、生まれる前には性別を知りたくないというお父さん・お母さんもいますよ。

・性感染症Q&A 大人版（思春期の若者のQに答える大人の回答例） <性行為と性感染症>

Q: 「初めてのセックス」はいつがいいのですか。なぜ性交などをするのですか。

A: セックスは「性的なふれあい」とも言い換えられます。大切な人と、愛情を深めるためのふれあいでもありますし、赤ちゃんを産むためのふれあいでもあります。でも、もしもどちらかに性感染症とよばれる病気が1つでもあれば、相手に移ることもあります。高校生になったら感染を防止する方法も学ぶでしょう。移ったかどうかは検査をしないとわかりません。病気の種類によって、血液検査だったり、綿棒で組織をこすって調べたりと、検査方法が違います。将来、大切な人と出会ってセックスするときがくる前に、感染を防止する方法や、どんなときに検査が必要なのかを学んでおきましょう。
(以上、Q&Aの一部例示)

D. 考察及び課題

予防啓発は資料の作成のみならず、それをど

のように普及し活用するかによって効果が期待できる。医学的に正確な情報は、信頼できるかもしれないが、必ずしも対象者に届くわけではない。特に印刷物に頼るのみでは、インパクトに乏しい。また、効果をどのように評価するのも課題である。

課題

- (1) スライドやQ&A集の普及（費用負担も含めて）は、学会主導だけでは一般的に広がらないので、この資料に対象者がタイムリーにアクセスできる方法をシステム化すること。
- (2) 予防啓発資料の内容について、タイムリーな情報を差し替えていくこと。
- (3) 啓発資料の影響により、行動変容や医療機関受診行動へつながったかどうかを予防啓発資料の効果として評価する指標や方法論を検討する必要がある。

E. 結論

予防啓発ツールの普及には、配布方法や対象に合わせた情報量や質の整理が必要である。

G. 研究発表

1. 論文発表

- (1) 白井千香. 性感染症予防啓発の現状と課題. 日医雑誌 2018: 146 (12); 2615-2518.

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

性と生に関するQ&A (小学生のQに答える大人の答え方：例)

小学校における性に関する教育は「生きる力」を育む保健教育の中に含まれ、**体育科を中心に特別活動、総合的な学習の時間**に行われます。

学校における保健教育では、子どもの「健やかな体」の向上それ自体に貢献するばかりでなく、子ども自身が、保健教育で身に付けた資質や能力を活用して、生涯にわたって主体的に健康や体力を保持増進するために、自らの課題について考え、行動することができる「確かな学力」の育成を目指しています。

また、保健教育では、年齢に伴う心の発達への理解、良好な人間関係の構築等の心の健康、けがや病気のある他者を思いやる心の醸成など、「豊かな心」の育成につながる指導の実践も求められます。

学校での**性に関する指導**においては、何よりも子どもたちの心身の調和的発達を重視する必要があり、そのためには、子どもたちが心身の成長発達について正しく理解することが不可欠となっています。近年、性情報の氾濫など、子どもたちを取り巻く社会環境が大きく変化してきており、子どもたちが性に関して適切に理解し、行動することができるようにすることが課題となっていることから、小学校においては、体の発育・発達や心身の健康などに関する知識について体育科保健領域を中心に確実に身に付けることを重視するとともに、特別活動等で生命の尊重や自己及び他者の個性を尊重するとともに、相手を思いやり、望ましい人間関係を構築することなどを重視し、これらに関連付けて指導することに留意する必要があります。

本Q&Aには、その中の、**性に関する指導**の心身の調和的発達を家庭で子どもとお話できるようまとめました。おうちで活用いただければと思います。

小学校での性に関する保健教育の項目

第4学年「育ちゆく体とわたし」(思春期の体の変化)

体の発育・発達思春期の体の変化① 思春期の体の変化② 体をよりよく発育・発達させるための生活

第5学年「心の健康」(心の発達)

心の発達、心と体の相互の影響、不安や悩みへの対処の仕方について、課題の解決に役立つ基礎的な事項を理解する

1. 「育ちゆく体とわたし」(思春期の体の変化)

体の発育・発達思春期の体の変化

★目標：二次性徴の発現を肯定的に受け止められるようにしましょう。

★からだの発育・発達に伴っておこる、不安や悩みを解決できるようにしていきましょう。

Q：身長が伸びて体重も増えてきたよ。なんだか嫌だな。

A：じゃあ、一緒に体の勉強をしようね。

○体の発育

身長や体重は、年齢が大きくなると変わってくるよ。あなたはどのあたりかな？

みんな、体が大人に向かって成長していくんだよ。

○○ちゃんが、大人に近づいて成長していることをうれしく思っているよ。

*ご家族と赤ちゃんの頃からの成長と一緒に

みんなの体が大人になってくる



振り返ってみましょう。

例：

- ・赤ちゃんの頃の服や靴を見る。
- ・身長を示した柱や、1年ごとの身長の伸びを示した紙テープを準備し気付いたことを聞いてみる。

○ 体の変化の個人差

Q：身長が伸びてきて、(同性・異性の)友達と違ってきたよ。なんだか恥ずかしい。

A：四年生くらいになると女の子のほうが男の子よりも早く成長し、早く思春期を迎えるよ。

背がぐんと伸びてきて、男の子を追い越すようになるよ。男の子と女の子には発育に差があるんだね。女の子同士、男の子同士でも大きくなる早さは違うよ。男同士、女同士でも成長には差があることを、個人差というよ。ひとりひとりの成長の早さがあるので、ゆっくり見ていこうね。

* 早発思春期・遅発思春期が見られたら、小児科に相談しましょう

女の子男の子同士でも
大きくなるはやさがちがうよ



男同士女同士でも成長には差があるよ。
成長には、個人差があります。
ひとりひとりの成長のはやさがあるんだよ。

思春期遅発症：13歳までになんらかの2次性徴が出現しない。

■ 思春期早発症の主な症状 ■



男の子の主な症状

- 9歳までに精巣(睾丸)が発育する
- 10歳までに陰毛が生える
- 11歳までにわき毛、ひげが生えたり、声変わりがみられる



女の子の主な症状

- 7歳6ヵ月までに乳房がふくらみ始める
- 8歳までに、陰毛、わき毛が生える
- 10歳6ヵ月までに生理が始まる

日本小児内分泌学会 HP より

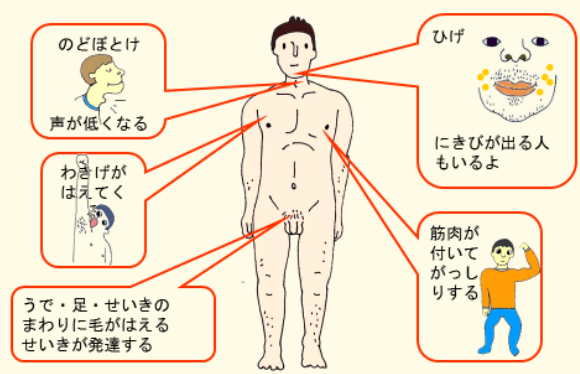
Q：身長と体重以外にも体が変わってきたみたい。これってみんなと違うの？

A：(思春期には変声や発毛、初経や精通が起こること等、同性異性の両方の発達を肯定的に教えましょう。)

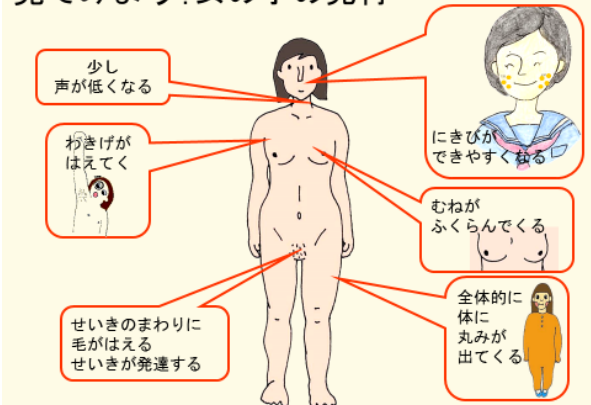
大人になると、体はどう変わってくると思う？

みんな体が成長ながら大人に近づいていくよ。絵にあるような成長を二次性徴というよ。そしてこの小学校高学年から高校生くらいの変化がある時期を思春期といいます。今が一番、体が変わる時期。人間の成長って、とても不思議で素晴らしいね。

見てみよう!男子の発育



見てみよう!女子の発育



ここに書いてある以外に、女の子は初めての月経である初経、男の子は初めての射精を経験する精通があるよ。

○精通・初経について

Q：月経ってなあに？

A：生理は正式には月経、初めての月経を初経と言います。

思春期を迎えると体は、大人になるための準備を始めます。女性には卵子という赤ちゃんのもとになる卵があります。赤ちゃんは女性の子宮の中で育ちます。

女性の子宮の中は、赤ちゃんがいつやってくるか待っています。子宮の内側を血や栄養でふかふかにして赤ちゃんを守ります。

赤ちゃんがおなかにできないときは、この子宮の内側の血や栄養が膣を通過して出てきます。それを月経と言いますが、1ヶ月に一回赤ちゃんがおなかにいないなとわかると、この子宮の内側の血や栄養が膣を通過して出てきます。色は血と同じ赤い色をしています。暗い赤のときもあります。28-31日くらいの間隔で月経になる人が多いですが、個人差があります。初めのうちは、決まった間隔で来ないことも多いです。

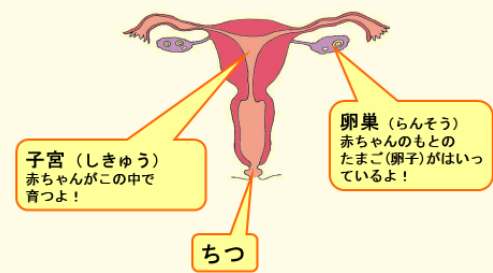
使い終わったナプキンは、紙や、ナプキンが包んであった袋にくるんで、トイレのナプキン捨てに入れます。あまり汚れていなくても、汗などで汚れている場合もあります。2~3時間に1回は必ず替えましょう。

Q：精通ってなあに？

A：男の子も思春期を迎えると体は、大人になるための準備を始めます。

男の子の睾丸には、赤ちゃんのもとになる精

思春期をむかえると体は、大人になるための準備を始めよう！



女子の月経

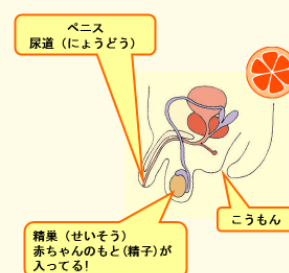
月経のときは・・・

パンツが汚れないように、ナプキンをあてます。



ナプキンをパンツにあて、月経の血液がナプキンに吸収されるようにします

男の子も思春期をむかえると体は、大人になるための準備を始めよう！



子が作られます。

男子のペニスからは白い液が出ることがあります。これを射精といいます。初めての射精を精通といいます。この液には、男の子が赤ちゃんの元である精子が混ざっています。将来、お父さんお母さんになる準備を体がしています。

Q：月経や精通はいつ頃くるの？

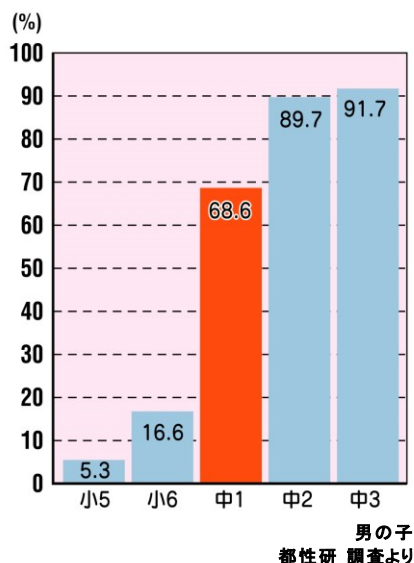
A：成長には、二次性徴でも見たように、個人差があります。

女の子

小学5年生以降に始まる人が多く、小学3年生から中学校3年生くらいの間になる人が多いようです。

男の子

小学校6年生から中学2年生くらいの間を経験する人が多いようです。



Q：体をよく発達させるためには何が必要？

A：体をよりよく発育・発達させるためには、生活の仕方が関係しているよ。家族が、きちんとした生活をするようにお話するのも、成長に関係しているんだよ。

*調和のとれた食事、運動、休養及び睡眠などの必要性を成長に絡めて説明しましょう
おうちの食事・給食の献立から、よりよく発育・発達させるための調和の取れた食事の必要性を一緒に考えましょう。

Q：好きな人を見るとドキドキするよ

A：体が二次性徴をむかえる思春期には、異性への関心も芽生えます。好きな人ができるのも正常な発達だよ。

一人ひとり大切な成長している存在だよ。いくら好きでも相手の気持ちを考えずにさわったり、「下着で隠れているところの写真を見せて、さわらせて」といってしまうことは、その相手を大切に思っていない証拠にもなってしまうよ。

逆に、「下着で隠れているところの写真が見たい、さわりたい」といわれても、「嫌だよ」とはっきりと断ろうね。

好きな相手も自分も大切にしようね。

みんなのまわりの、おやせんせい、
しせつのせんせいほんとうのきもち

もしも、
あなたが望んでいないのに、
プライベートゾーン(下着でかくれるところ)を、
人にさわられたら、悲しいよ。

もしも、
あなたが望んでいない人の、
プライベートゾーン(下着にかくれるところ)を、
勝手にさわったら、悲しいよ。



- 1) 渡會睦子、於:松本清一、田能村祐麒監修.小学生向け性教育教材 CD-ROM:【小学生向け】生きるための心の教育(性教育).東京都:日本家族計画協会 2006; 1-200.
- 2) 渡會睦子.【紙芝居型教材 小学生向け】伝えたい「生」と「性」～生きるための心を学ぶ～.初版.東京都:日本家族計画協会,2015;1-110.

<性の成長や生殖などについて>

- Q. 成人になる前に、子どもを産む人はどうして早いんですか？
大人になる前になぜ赤ちゃんを産むことができるの？という意味でしょうか。
- A. 声変わりや月経などの二次性徴が始まったら、命のもとである精子や卵子が準備されます。成人するより前に、すでにおとなの体になっているので、妊娠・出産する人もいます。

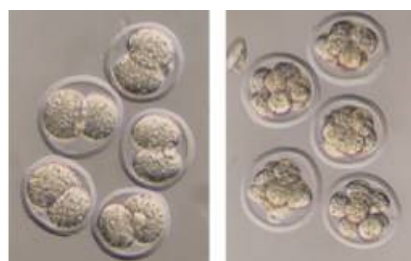
- Q. 高齢出産で一番高い年齢は（何歳くらいまで産めますか）？
- A. 最高年齢は60歳くらいだったと思います。しかし、このような人たちは、自然に妊娠したわけではなく、他人から卵子をもらって妊娠したものです。女性の卵子は35歳くらいを過ぎると徐々に老化し、50才を過ぎたごろには、使いはたして卵子がなくなったり、赤ちゃんとして成長していくことが難しくなります。自然に妊娠して出産した最高年齢は47才くらいだったと思います。

- Q. 出産したら（赤ちゃんを産んだ後）太るのでしょうか？
- A. 出産で太ることはありません。妊娠中は赤ちゃんを産んだ後におっぱいをあげるための準備として、たくさんのエネルギーを脂肪としてためておくので、体重が増えます。

- Q. 子どもを生むとき、生む前に男の子か女の子かわかるのですか？
- A. はい、わかります。超音波診断装置という機械で、おかあさんのおなかの外から中の様子をみることができます。妊娠6か月くらいになれば、赤ちゃんの性器が見えますので、男の子か女の子かがわかります。
でも、男の子かな？女の子かな？というワクワクした気持ちを楽しんで、生まれた時により大きく感動したいという理由で、生まれる前には性別を知りたくないというお父さん・お母さんもいますよ。

- Q. 妊娠中に薬を飲むと赤ちゃんに障がいがありますか？

- A. 妊娠に気が付かないくらい早い時期に飲んだ薬で、赤ちゃんに影響することはほとんどありません。妊娠中に飲んだ薬でも、赤ちゃんの臓器や手足などに悪さをするのがわかっている一部の薬以外では、ほとんど問題になる薬はありません。妊娠中の薬を飲むときには、お医者さんに相談してください。



- Q. 妊娠中に放射線を受けると、どうなりますか？
- A. 原発施設の事故のような大量の放射能を浴びた場合には、妊婦さんやお腹の赤ちゃんに影響があります。私たちが普通に検査で受ける胸や歯のレントゲン写真や、CT検査、飛行機に乗って空から浴びる放射能は、量が少ないため妊婦さんや赤ちゃんへの問題にはなりません。アメリカでは、障がいをもつ人のことを「The challenged（ザ・チャレンジド）」と呼びます。チャレンジしている人、または

チャレンジする資格を与えられた人、という意味です。何にチャレンジしているか、だれに資格を与えられたか、考えてみてね。

Q. 男の人の持っている精子と女の人を持っている卵子は、くっつくんですか？くっつくときどんなふうにくっつくのですか？精子が子宮にどのようにして入って、どのようにして卵子と交ざるのですか？

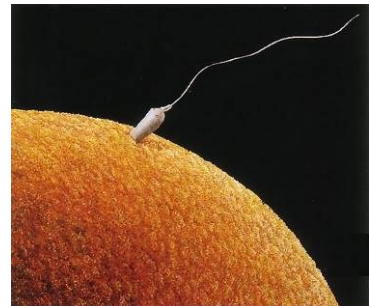
A. 精子と卵子は、同じ場所にいると自然にくっつくようにできています。精子の先っぽには、糊のようなものがついていて、卵子のカラにくっつきます。カラにくっつくと、その場所に穴ができて、精子は卵子のカラをとかしながら、中に入っていきます。一つの精子がカラに穴をあけて中に入ると、カラはかたまってしまい、次の精子は入れなくなります。卵子があるとところに精子を届けるしくみについては、中学校に進学したら学びます。楽しみにしててください。

Q. 出産のとき、産む（赤ちゃんが出てくる）まで何時間ぐらいかかるのですか？

A. 一人目の赤ちゃんを産むのには、10～15時間ぐらいかかります。二人目の赤ちゃん（きょうだい）を産むときは、6～8時間ぐらいです。赤ちゃんの通り道が一人目で1回広がったことで、次からは広がりやすくなるため、二人目の出産は短い時間ですみます。

Q. ふたごの場合、後から出てくる赤ちゃんは産みやすいということは、姉妹や兄弟でも同じですか？

A. そうです。赤ちゃんが「ちつ」を押し広げて生まれたあと、広がった「ちつ」は、時間がたつともとの広さに戻りますが、もう一度広げると簡単になります。姉妹（兄弟）の場合、妹（弟）が生まれるのに必要な時間は、姉の場合より短くなります。1人目の赤ちゃんを産むときは10～15時間ぐらいかかりますが、2人目の赤ちゃん（妹や弟ですね）を産むときは6～8時間ぐらいです。



Q. 月経がちゃんと来たり遅れたりするのはどうしてですか？

A. 初めての月経（初経）が起こってから3～4年は、練習期間です。子宮の中の「赤ちゃんのためのベッドのシート」を厚くして、はがして作り直す、という練習をしているだけなので、そのスピードがバラバラなのです。

初経から3～4年たつと、卵子が育つようになります。卵子のリズムと子宮の準備のリズムが合うようになると、おとなと同じように毎月きちんと月経が来るようになることが多いです。高校生ぐらいになるまでは、月経が来るのがバラバラでも大丈夫です。それでも心配なことがあったら、保健室の先生に相談しましょう。

Q. 精子や卵子が強い衝撃をうけるとどうなるのですか？

A. 揺さぶったりしても、こわれません。しかし、つぶしたりすれば、こわれます。

Q. 卵子はどのようなときに使うのか（赤ちゃんをつくるタイミング）？

- A. 卵子を使おうとしなくても、だいたい月に1回、勝手に出てきます。卵子が勝手に出てきたときに、ちょうど精子が近くにいれば受精して命がスタートします。赤ちゃんをつくる時に卵子を使うわけです。
- Q. 赤ちゃんは普通に息をするのではなく、泣きながら息をするのですか？
- A. どうしてかはわかりませんが、赤ちゃんは生まれてすぐに泣くようにできています。泣くためには、息を吸わないと泣き声は出せませんから、自然に最初の息を吸って肺に空気が入ってくれます。しばらく泣き続けた（泣くために息を吸ったりはいたりします）あとは、泣くのをやめて普通の息をするようになります。
- Q. 女の方は生まれた時から卵子の中に遺伝子があると聞きました。古い遺伝子が入っているのですか？
- A. 胎児のとき、心臓や脳が作られるのと同じように、卵巣が作られます。このときすでに卵巣の中には卵子が作られて、将来のために保管されています。卵子の中の遺伝子は、この時すでに卵子の中に入っているのです。たとえば20歳の女性が持つ卵子の中の遺伝子は、20年前につくられたもの、ということになります。
- Q. 卵子から赤ちゃんらしい状態になるには、何か月かかるのですか？
- A. 2か月ぐらいで、座高3cmぐらいのミニチュアの人間になります。のこりの7か月で身長50cmぐらいまで大きくなります。
- Q. 双子や三つ子はいるけど、何つ子までいるんですか？
- A. 自然にこどもができる場合は、三つ子までです。最近是不妊治療という人工的に妊娠をさせる治療があり、その場合は五つ子ぐらいになることがあります。しかし、三つ子以上の時、赤ちゃんがたくさんいても子宮の大きさは決まっているため、栄養の取りあいをして、赤ちゃんが育たなくなります。栄養が足りなくなるので10か月までおなかの中にいることができず、8か月ぐらいで産まなくてはならなくなります。だから、不妊治療をするときに、できるだけ一人か双子ぐらいになるように注意をしています。
- Q. もし家族に病気の人がいなくても、自分が産む子どもが病気になる可能性はあるのか？
- A. あります。遺伝子の異常や、妊娠中の異常などで、障がいを持って生まれてくることもあります。でも、障害を持って生まれてきても、お母さんをやめた人はいません。どんな子であっても、お母さんは子どもがかわいいのです。
- Q. 子どもがおなかにいる時にビールやタバコをすったらどんな悪いことになるのでしょうか？
- A. ビールを大量に飲むと、赤ちゃんの脳の発育に異常が起こり、知能の障がいが起こります。タバコをすうと、流産したり、早産（10か月より前に生まれてしまうこと）して赤ちゃんに障がいが起こったり、赤ちゃんの発育がおくれるため生まれた時の体重が小さくなったりします。