

がん県民公開セミナー

子宮頸がん

～ 治療や予防の最前線 ～

講演集

茨城県がん診療連携協議会

茨城県立中央病院

2025年

令和7年度 がん県民公開セミナー 講演集発行にあたって

茨城県では、茨城県がん診療連携協議会の主催で毎年、つくばと水戸の2会場で「がん県民公開セミナー」を開催しております。

第17回となる今年度は「子宮頸がん」をテーマに茨城県立中央病院の沖明典周産期センター長に企画いただき、子宮頸がんの概要、治療法、予防について、それぞれの専門家に講師をお願いしました。つくば会場では、秋山梓医師（筑波大学）、道上大雄医師（県立中央病院）、長田佳世医師（つくばセントラル病院）に、また水戸会場では長田佳世医師に加えて、竹内佳織医師（県立中央病院）、加藤敬医師（県立中央病院）とそれぞれ3名ずつの演者に講演をしていただきました。

平成28年度の第9回に女性特有のがんをテーマとして開催しておりますが、子宮頸がんを単独テーマとした開催は今回が初めてです。疫学や予防・検診、手術の方法や予防など子宮頸がんの医療について最新の話も提供できたのではないかと考えております。子宮頸がんは、かつては治療法の選択肢が限られていた疾患でした。しかし、現在では、原因となるウイルスの解明が進み、ワクチン接種や高精度な検診の普及により、根絶が可能ながんであると考えられるようになってきました。こうした背景を受けて、今回の講師の先生方も、子宮頸がんの根絶を目指した取り組みを積極的に進めておられます。

インフルエンザが流行しており、2会場とも予約制による参加数の制限をさせていただきましたので、ご不便をおかけしましたが、当日の感染対策にご協力いただいたことに感謝申し上げます。当日お越しいただくことができなかった皆さまやその他多くの県民のために、両会場での講演内容をまとめることにいたしました。皆様ならびにご家族にお役に立つ内容であれば幸いです。是非ご一読の程、お願い申し上げます。



令和8年3月

茨城県がん診療連携協議会会長

茨城県立中央病院 病院長 島 居 徹

目 次

【inつくば】

プログラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
基調講演『子宮頸がんの歴史と現在』・・・・・・・・	3
講演1『子宮頸がんを知ろう』・・・・・・・・	6
講演2『子宮頸がんになってしまったら』・・・・・・・・	14
講演3『子宮頸がんにならないために』・・・・・・・・	18
パネルディスカッション・・・・・・・・	38

【inみと】

プログラム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	47
基調講演『子宮頸がんの歴史と現在』・・・・・・・・	48
講演1『子宮頸がんを知ろう』・・・・・・・・	52
講演2『子宮頸がんになってしまったら』・・・・・・・・	62
講演3『子宮頸がんにならないために』・・・・・・・・	77
パネルディスカッション・・・・・・・・	94

【参考資料】

inつくば アンケート結果・・・・・・・・	104
inみと アンケート結果・・・・・・・・	107

※ 個人情報や著作権等の関係で、スライドの一部の掲載を省略させていただいております。

がん県民公開セミナー

i n つくば

日時：令和7年 11 月 30 日（日）

13:30～16:00

場所：つくば国際会議場

中ホール 200

プログラム

13:30 開 会

13:30~13:35 あいさつ

茨城県がん診療連携協議会会長
茨城県立中央病院 島居 徹 病院長

13:35~15:15 講 演

司 会 茨城県立中央病院 沖 明典 周産期センター長

基調講演 (13:35 ~ 13:40)
テーマ 子宮頸がんの歴史と現在
講 師 茨城県立中央病院 沖 明典 周産期センター長

講演1 (13:40 ~ 14:10)
テーマ 子宮頸がんを知ろう
講 師 筑波大学 産婦人科 講師 秋山 梓 先生

講演2 (14:10 ~ 14:40)
テーマ 子宮頸がんになってしまったら
講 師 茨城県立中央病院 産婦人科 部長 道上 大雄 先生

休 憩 (14:40 ~ 14:45)

講演3 (14:45 ~ 15:15)
テーマ 子宮頸がんにならないために
講 師 つくばセントラル病院 産婦人科上席部長 長田 佳世 先生

15:15~15:25 休 憩

15:25~15:55 パネルディスカッション

座 長 茨城県立中央病院 沖 明典 周産期センター長

パネリスト 筑波大学 産婦人科 講師 秋山 梓 先生

茨城県立中央病院 産婦人科 部長 道上 大雄 先生

つくばセントラル病院 産婦人科上席部長 長田 佳世 先生

16:00 閉 会

【基調講演】

「子宮頸がんの歴史と現在」

茨城県立中央病院 周産期センター長
沖 明典 先生

令和7年度 がん県民公開セミナー

子宮頸がん～根絶に向けての第一歩

スライド1

【スライド1】

皆さん、こんにちは。茨城県立中央病院周産期センター長の沖と申します。周産期センター長とは申しますが、実際に私の専門は、子宮がんとか、婦人科のがんの診断、治療についてのことが多いです。

今回、子宮頸がんを取り上げたというのは、このセミナーを婦人科が担当するという事になったときに、大体婦人科の中で3大がんと言われるものは、子宮がん、子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がんとあるわけですが、どれを取ろうかなと思ったんですが、どれもいろいろトピックがあって、お話ししたいことがあったんですけども、やっぱり子宮頸がんというのが我々にとっても非常に身近ながんであるということ。特に頸がんの検診なども行っていますし、逆に、これ今ワクチンを使うことによって、全世界的には撲滅することが可能ではないかと言われているがんであるにもかかわらず、我が国では、まだその体制が整っていないということで、少し世界から一歩遅れを引いているところでもある分野なので、取りあえず、こういうことについて、少しでも市民の皆様のご理解を深めていただいて、我々と一緒に子宮頸がんを撲滅していく方向性を持って、皆で邁進していきたいなと思う気持ちがありましたので、このテーマを選ばせていただきました。

基調講演資料

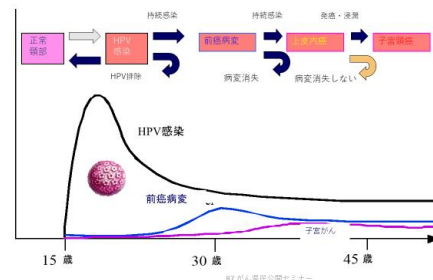
- ある患者さんのはなし……
- この話は実話を基に書き上げた文章です。永年医者をやっている、このように記憶に残る患者さんが何人もいます。
- 今回このセミナーの話が出た時、婦人科の癌の中で、何を取り上げるか迷いましたが、やはり若い女性も罹りやすい子宮頸がんをとりあげることとしました。

スライド2

【スライド2】

基調講演の資料をお読みいただけましたでしょうか。実は、これは私が筑波大学にいたときに担当していた患者さんのお話です。実際にモデルの患者さんがいる中で、その患者さんのことを我々も少し脚色はしていないんですけども、思い出した部分、分からないところも多少ありますけれども、そういうことも踏まえて書いた文章です。

・子宮頸部病変の自然史



スライド3

【スライド3】

子宮頸がんというのは、すごく若い年齢に起こることから、いろいろなトラブルが起こることから有名です。子宮頸がんの前がん病態からの自然史ということを考えていきますと、基本的には、これ性交渉を始めたことによって、子宮頸がんのウイルスが体に感染することで起こることになります。

これは、ある先生の資料を引用したものなんですけれども、15歳ぐらいで性交渉が始まったと考えると、ウイルスの感染というのが一時的にずっと広まっていくことになりまして。これ自然に自分の免疫力で少し抑えることができるん

ですけれども、感染自体は一旦消失してくるということが起こりながら、運が悪いと、このワクチンのウイルスが消えなくて、前がん状態になり、その中でがんになってくることがあるというようなものでございます。いきなりがんが出てくるわけではなくて、前がん状態があって、そこからがんに移行する。しかも、そのがんになるための1つのステップが、このウイルスが感染するというように起こるといことですので、普通のほかのがんに比べますと、感染というのが1つのスイッチになりますので、そういうことが起こるといことから、少し若年で起こるといことになっています。

日本における年齢階層別部位別罹患率(女性)



スライド 4

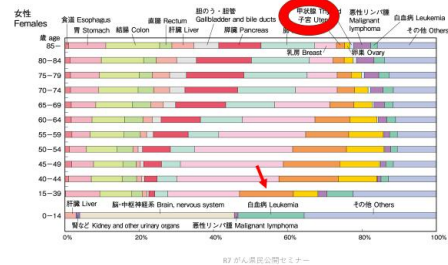
【スライド4】

これ国立がんセンターのデータをまとめているんですけども、子宮頸がんという、年齢別による罹患率なんですけれども、子宮頸がん、ここにあります。このオレンジのラインですね。これ、これこれこういうふうになっていて、確かに全体としてすごく多いがんではないんですけども、15歳から39歳の中では、かなりの部分を占める。39歳と年齢が少し行くに従って、他のがんがたくさん患者さんになるのに比べて、どちらかというと若い年齢で問題になってくるがんということが分かります。

この15歳から39歳というのは、ちょうど妊娠できる年齢だったり、出産する年齢だったりしますので、そういうところでがんになる方がいると、その方は将来的に妊娠できなくなる。出産できなくなる。もしくは、小学校低学年等の小さなお子さんを抱えた状態のお母さんががんになってし

まって亡くなってしまおうというようなことから、マザーキラーとも呼ばれるがんの1つです。

日本における年齢階層別部位別がん死亡率(女性)



スライド 5

【スライド5】

同じように、この死亡率というのを見てみましても、若いときの、要するに若い人はがんにはあまりなりませんので、そういう中でいくと、このオレンジ色の部分は、かなりの比率を占めていることが分かります。



子宮頸がんはヒトパピローマウイルス (HPV) が原因である！

- Dr. zur Hausen が発見して報告
- 2008年ノーベル医学・生理学賞受賞
- 原因が判明したことから、診断、治療、予防に道が開かれた

スライド 6

【スライド6】

これは、子宮頸がんというのがヒトパピローマウイルスということが原因であるというふうに言われた zur Hausen 先生という先生です。この先生は、2008年にノーベル医学・生理学賞を受賞されました。原因が判明したということから、これから先、診断や治療、予防に道を開かれた先生です。

この会場は、実はここなんです。こちらのつくば国際会議場で、こちらの小さいホールではなくて、ノーベル賞を取った後の講演でしたので大ホールのほうで講演をされましたが、もう満席。満

員、満席の状態で、いろいろ講演をされていました。

子宮頸がんのトピックスとしましては、2000年に、25年ぐらい前なんですけれども、それまでの子宮がんの治療の方法というのは、手術か放射線治療の二者択一だったんですけれども、抗がん剤と放射線を一緒に使うことによって、生存率が約10パーセント上昇するということが分かるようになって、そういう治療が行われるようになったということ。子宮頸がんの検診の中に、HPV感染の兆候を取り入れて調べるということができるようになって。それまでは子宮頸がんの検査って、結構意外とやったけれども、それが不正確だったということがあったんですけれども、ベセスダシステムというのを採用することによって、それが少し改善することになった。私の書いた文章にも、その検査であつたら陰性だったって書いてありましたけれども、もしかすると、そのベセスダシステムというので行っていたら、少し異常が分かったかもしれないというふうにも今でも思っております。

子宮がん検査、最近なんですけれども、HPV検査を取り入れていくことが推奨されることになっておりまして、茨城県では、まだいくつかの地域、水戸市含めて3市町村程度でしかHPV検査というのを導入されていないんです。これを使うことによって、ウイルスがいるということが分かるということになるので、それが少し感度が上昇するということになりました。

あともう1つは、いろいろ問題を起こしながらも、HPVワクチンを導入することによって、確実な発症が予防できたり、死亡が減少するということが国際的にはいくつものデータで実証されるようになっていきます。

また、免疫チェックポイント阻害剤という新しい抗がん剤を使うことによって、進行した患者さんの治療に寄与することも分かっております。このようなことが、この20年ぐらいで変化をしております。

ある患者さんのはなし のなかで

- 今なら、術前検診でHPVをチェックしたら、子宮がんになる前に発見できた可能性があります。
- 今なら、再発しないような術後治療を行うことができる可能性があります。
- そして、HPVワクチンさえ接種していれば、子宮頸がんに罹らなかった可能性すらあります。
- 現在は子宮頸がんは根絶できる可能性が非常に高いがんだと考えられているのです。

子宮がん検診公開セミナー

10

スライド7

【スライド7】

この私が書いた文章の中で、今なら、もしかすると術前診断でHPVをチェックしていたら、子宮頸がんになるということの前にチェックできたかもしれません。

また、今なら再発をする前に、手術後の治療を受けて再発しなかったかもしれないとも思っていますし、もっと言うと、もう20年前なので、その薬はなかったんですけども、HPVワクチンを受けていたら、もしかしたら全然、子宮頸がんになんかならなかつたという可能性すらあるんです。そういう意味で、現在は、子宮頸がんを根絶できる可能性が非常に高いと考えられるようになっていくということについて、これから先いろいろお話をさせていただこうと思っています。

【講演1】

「子宮頸がんについて知ろう」

筑波大学 産婦人科 講師
秋山 梓 先生

子宮頸がんについて知ろう

2025年11月30日
がん県民公開セミナー
筑波大学 秋山 梓

スライド1

【スライド1】

筑波大学産婦人科の秋山と申します。今日はお忙しい中、お集まりいただきありがとうございます。私のほうは、子宮頸がんについての基本的なことをお話しさせていただきます。よろしくお願ひします。

本日のプレゼンテーションの内容

1. 子宮頸がんとは何か
2. 子宮頸がんの疫学について
3. 原因とリスク因子について
4. 症状と進行について
5. 症例提示



スライド2

【スライド2】

本日のプレゼンテーションですけれども、子宮頸がんについて、子宮頸がんの疫学について原因とリスク因子について、子宮頸がんに対する検査や進行期について、そして最後に、私が印象に残った患者さんの症例について提示させていただきます。

本日のプレゼンテーションの内容

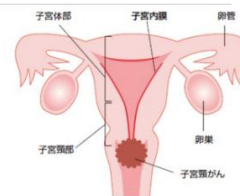
1. 子宮頸がんとは何か
2. 子宮頸がんの疫学について
3. 原因とリスク因子について
4. 症状と進行について
5. 症例提示



スライド3

子宮頸がんとは

- 子宮下部の管状の部分を子宮頸部と呼び、ここに生じたがんを子宮頸がんといいます。
- 腔に器械を入れ観察すると、子宮頸部にがんが見えますが、奥にできた場合には発見できないこともあります。
- 早期に発見すれば比較的治療しやすく、予後が良いですが、進行すると治療が難しく、早期発見が重要です。



日本産科婦人科学会HPより抜粋

スライド4

【スライド3・4】

まず、子宮頸がんとは何かについてです。

子宮は女性の骨盤の中にある臓器で、子宮、卵管、卵巣、腔になります。子宮下部の部分の管状の部分を子宮頸部と呼び、ここに生じたがんを子宮頸がんといいます。

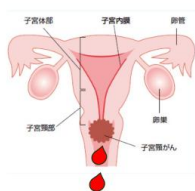
内診といって、腔に器具を入れて観察すると子宮頸部は見える臓器になります。子宮頸部にがんがあった場合には、がんが目で見えることがあります。子宮頸部の奥の頸管内にがんができた場合には観察することができないものになります。子宮頸がんは、早期に発見すれば比較的治療が奏効し、予後は良いのですが、進行した場合には治療が難しいことが多く、早期発見が重要になります。

子宮頸がんの症状

●がんになる前の子宮頸部上皮異形成では**症状はありません**。検診によるスクリーニングや婦人科受診などで偶然に発見されることが多い

●子宮頸部異形成から子宮頸がんに進行すると、**不正性器出血や性交渉時の出血、水っぽい帯下が大量に出ることがあります**。

●子宮頸がんがさらに進行すると**大量の性器出血が出て貧血になる、子宮の周りの骨盤の痛み、腰の痛み**が出ることがあります。尿が流れず、腎臓の機能が落ちて強いむくみを起こすこともあります。



スライド5

【スライド5】

次に、子宮頸がんの症状ですが、子宮頸がんの前がん病変である子宮頸部上皮異形成には、基本的に全く症状はありません。子宮がん検診や、ほかに婦人科で診察を受けたときに偶然発見されることが多いです。子宮頸部異形成から子宮頸がんに進行すると、不正性器出血、月経以外のときの出血や性交渉時の出血、また、がんの種類によっては、水っぽい帯下が大量に出るといった症状が出ることがあります。さらに子宮頸がんが進行すると、大量の性器出血が出て貧血になったり、さらに進行すると、子宮の周りに浸潤するので、腰の痛み、骨盤の痛みという症状が出ることがあります。また、出血ではなくて、尿が流れず、腎臓の機能が落ちる。また、重症の貧血というのをきっかけに、子宮頸がんと診断される方もいらっしゃいます。

子宮頸部前駆病変と子宮頸がん

子宮頸部の前がん病変

- 子宮頸部軽度異形成(CIN1)
- 子宮頸部中等度異形成(CIN2)
- 子宮頸部高度異形成(CIN3)
- 子宮頸部上皮内腺がん(AIS)

CIN: cervical intraepithelial neoplasia 子宮頸部上皮内病変
AIS: Adenocarcinoma in situ

スライド6

【スライド6】

子宮頸がんの前がん病変と子宮頸がんについてお話しします。子宮頸部の前がん病変は子宮頸部異形成と呼ばれています。子宮頸部異形成には軽度、中等度、高度と3段階に分かれています。

治療の適用となるのは高度異形成からになります。現在は、高度異形成と子宮頸部上皮内がんは、高度異形成に分類されます。また、子宮頸部にある腺組織からの由来の病変は、子宮頸部上皮内腺がんと呼ばれます。

本日のプレゼンテーションの内容

1. 子宮頸がんとは何か
2. 子宮頸がんの疫学について
3. 原因とリスク因子について
4. 症状と進行について
5. 症例提示



スライド7

【スライド7】

次に、子宮頸がんの疫学についてです。
(スライド省略)

先ほどの沖先生とのご発表ともかぶるのですが国立がん研究センターのがん統計から抜粋したデータですが、子宮頸がんは2021年の1年間に診断される数は1万690例になります。子宮頸がんによって1年間に亡くなった数は、2023年には2,949人。相対生存率というのは、診断されてから5年の実測生存率を子宮頸がんになった方の同じ年齢や性別、地域を持った一般集団の生存率で割って計算します。相対生存率はがん以外の死亡の影響を小さくして、適正な値につけて計算されています。2009年から2011年の5年相対生存率は76.5パーセントになります。つまり、子宮頸がんに罹患された方が5年後に生存されている割合は76.5パーセントになります。また、人口10万人当たりに対して、子宮頸がんに罹患する確率は16.60となります。

(スライド省略)

次に、国立がん研究センターのがん統計から抜粋したデータですが、2021年の女性の方の部位別のがん罹患患者数は、1番多いのから順に、乳がん、大腸がん、肺がん、胃がんとなります。子宮は、これは頸部と体部を合わせたもので、5番目に多いがんになります。

(スライド省略)

これは国立がん研究センターのがん統計から抜粋したデータですが、2019年から2021年の子宮頸がんの年齢別罹患患者数になります。このグラフでお示ししますように、大体40代後半から50代の方が、罹患数としては一番多くなります。

ただ、一番若い方では10代の方から、また、20代、30代前半後半と、かなり若年の方でも子宮頸がんに関連しているというのが分かります。ほかのがんと比べて若年層でも罹患するのが、子宮頸がんの特徴になります。

(スライド省略)

これは2021年の年齢階級別罹患率になります。年齢階級別罹患率とは、ある年齢の人口10万人のうち、何人が罹患したかというのを見る数字になります。子宮頸がんは、以前は発症のピークが40代から50代でしたが、最近では20代から30代の女性に増えております。このグラフでもお示ししますように30代の後半から40代がピークになっています。35歳から39歳の方では10万人に対して27人ぐらい。40代前半では27人ぐらいと、若年層にピークが来ています。

本日のプレゼンテーションの内容

1. 子宮頸がんとは何か
2. 子宮頸がんの疫学について
3. 原因とリスク因子について
4. 症状と進行について
5. 症例提示



スライド8

【スライド8】

次に、子宮頸がんの原因とリスク因子についてお話しします。

(スライド省略)

子宮頸がんのリスクファクターとして、先ほどもお話にありましたように、ヒトパピローマウイルスの感染が発生に関係しています。ヒトパピローマウイルスは、全女性の75パーセントとかなり高い確率で感染し、性交渉により暴露

されるとされています。健常女性の子宮頸部のヒトパピローマウイルス検査の陽性率になりますが、10代では30から40パーセント、20代では20から30パーセント、30代では10から20パーセント、40代では5から10パーセントと陽性率が若年でも高いです。

HPV(ヒトパピローマウイルス)

HPVは100種類以上の型に分類される

ハイリスク型: 子宮頸がんに関連する型

16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51,
52, 56, 58, 59, 68, 73, 82

赤字は日本の浸潤がんを高頻度に検出されるもの

ローリスク型:

6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81

産婦人科の必修知識2022年版

スライド9

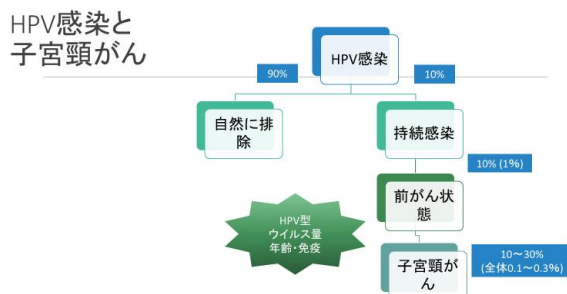
【スライド9】

ヒトパピローマウイルスは、現在100種類以上の型に分類されます。型がハイリスク型と、ローリスク型、そのほかの型に分かれます。子宮頸がんに関連して検出される型をハイリスク型といって、いくつも示されて認めています。16型、18型、31型、33型、35型、52型、58型がハイリスク型に分類され、日本の子宮頸がんを高頻度に検出されるものであり、検査でも、このヒトパピローマウイルスの型の判定というのが一部の方にはできるようになっています。ローリスク形でも、コンジローマを発症するような6型、11型というものがあります。

(スライド省略)

ヒトパピローマウイルス感染と子宮頸がん発生についての話になります。これは子宮頸部のところを生検して固定して染色した子宮頸部の病理組織像になります。ヒトパピローマウイルスは、性交渉で生じた粘膜の微小な傷のところから侵入して、基底細胞というところに感染します。感染細胞が分裂すると、ゲノムの限定的な複製が起こって、潜伏、持続感染して子宮頸部軽度異形成になります。子宮頸部軽度異形成、中等度異形成、高度異形成と病変が進行するうちに、染色体へのヒトパピローマウイルスDNAの組み込みが起こ

って、ヒトパピローマウイルス遺伝子の p53 の不活化、アポトーシスの抑制、RB ファミリー蛋白不活化などが起こって浸潤がんに進展すると言われています。



スライド 10

【スライド 10】

実際ヒトパピローマウイルス感染が起こりますと、90 パーセントほどが自然に排除されるとされていますが、10 パーセントの方は、持続的な感染を起こしています。その中での 10 パーセントが、子宮頸部の子宮頸部異形成という前がん状態に進展します。ヒトパピローマウイルス、先ほどのハイリスク型かどうか、ウイルス量、その方の年齢や免疫状態によって、前がん病変から、大体 10 パーセントから 30 パーセント、全体で言えば 0.1 から 0.3 パーセントの方が子宮頸がんに進展すると言われています。

本日のプレゼンテーションの内容

1. 子宮頸がんとは何か
2. 子宮頸がんの疫学について
3. 原因とリスク因子について
4. 検査と進行について
5. 症例提示



スライド 11

【スライド 11】

次に、子宮頸がんの検査や進行期についてお話しします。

子宮頸がんの検査
主な検査方法と流れ

1. 視診・双合診
医師が陰鏡などを使って子宮頸部を観察します
2. 子宮頸部細胞診(パップテスト)
3. HPV検査
細胞診と同時にHPV(ヒトパピローマウイルス)感染の有無も調べます。
4. コルポスコピー検査
5. MRIやCTなどの画像検査
6. 子宮頸部円錐切除術



スライド 12

【スライド 12】

子宮頸がんの検査は、産婦人科で行われます。診察台に乗って、医師が陰鏡という器具を使って子宮頸部を観察する視診や双合診というものを行います。診察で子宮頸部の細胞診を行います。また、先ほどお示ししましたヒトパピローマウイルスに感染しているかどうかについて、子宮頸部異形成の方では、どんな型に感染しているかというような検査を行います。また、コルポスコピーといって、子宮頸部を拡大鏡で観察し、染色して子宮の病変があるかどうかを見るという検査もあります。そこで子宮頸部異形成、子宮頸がんを疑う所見があれば、画像検索としてMRIやCTなどを行います。場合によっては、子宮頸部を切除して、病理学的な検査を行うことがあります。

子宮頸部細胞診

1. 子宮頸部をブラシでこすり、細胞を採取します
2. ブラシを容器に入れて細胞を回収します
3. 細胞をプレパラートにのせ、染色し、顕微鏡で異常細胞の有無を調べます



スライド 13

【スライド 13】

実際ですが、子宮頸部細胞診、よくやっている子宮がん検診というものですが、このようなブラシを使って検査をしています。ここの部分で子宮頸部を直接こすって、そこの採取した細胞を検査、

病理学的に診断する手法になります。子宮頸がん検診に用いられているこの検査によって、このような細胞の検査を見ることによって、軽度、中等度、高度、上皮内がんというような細胞の形で、どのような病変になっているのかというのを判定する検査になります。



スライド 14

【スライド 14】

次に、コルポスコピー検査というものになります。このような器械を用いて内診をして、陰鏡を使って頸部を拡大してどこに病変があるのかというのを拡大して観察しています。子宮頸部異形成や子宮頸がん疑う所見がある場合には、子宮頸部を一部小さく生検を行って、それを病理検査に回して診断という形になります。



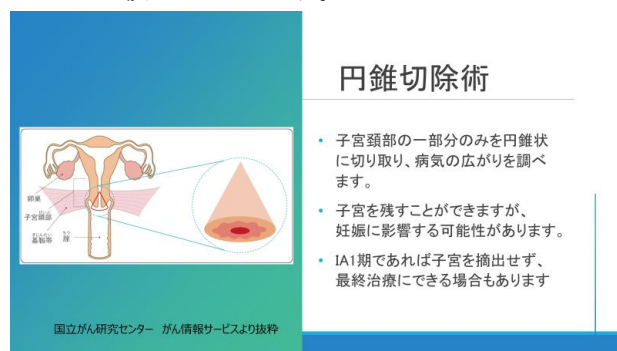
スライド 15

【スライド 15】

骨盤のMRI検査になります。MRI検査は、子宮の病変がどれぐらいの大きさがあるのかとか、周りの組織にどれぐらい浸潤しているのかというのを見る検査になります。大きさや浸潤を見ることによって、どのような治療を選択していけば

いいのかというのを診断する検査になります。初期のIA期というのは画像に見えない状態ですが、IB期以上は腫瘍が描出されるような状態になります。

こちらのほうにお示しした画像は子宮頸がんと診断された画像になります。病変は黄色の丸で囲まれた部分で、色が変わっている部分が子宮頸がんになります。そのほかにもMRIの造影検査を行って、色が抜けたところが病変の部分になるので、子宮の頸部の大きさや腔で病気があるのか、子宮の周りにある膀胱や直腸にどれぐらい病気が広がっているのかというのを細かく見ることができる検査になります。



スライド 16

【スライド 16】

次に、円錐切除についてです。子宮頸がんが目に見えないぐらいの初期の状態であれば、円錐切除術を行って、病理学的検査という顕微鏡での検査でどれぐらい病変の進展があるかを見る検査もあります。子宮頸部のところのがんが発生する頸部のところを円錐状に切り取って、これを細かく顕微鏡の検査で観察して、どこに病気があって、どれぐらいの大きさがあるのかというのを顕微鏡的に診断します。IA1期というかなり初期の状態であれば、子宮を摘出することはなく、この子宮頸部円錐切除だけで最終治療にできる場合もあります。

子宮頸がんの進行期

I期	・ 子宮頸部に限局している
II期	・ 子宮腔壁に浸潤するが 腔壁下1/3には達しない ・ 子宮傍組織に浸潤する
III期	・ 腔壁下1/3に浸潤している ・ 骨盤壁まで浸潤、水腎症か無機能腎
IV期	・ 膀胱直腸の粘膜に浸潤 ・ 遠隔転移

スライド 17

【スライド 17】

子宮頸がんの進行期になります。いわゆるステージというもので、I期、II期、III期、IV期に分かれます。今までお示ししました検査によって、ステージというものを診断します。I期というのは、子宮頸部にだけ病変があるもの、病気の深さが3mmや5mmというものを基準にして、IA1期、IA2期、また、病気の子宮頸部に限定していても、大きさ何cmあるかを基準にして、IB1期、IB2期、IB3期に分けています。II期は、子宮の頸部を超えて例えば腔側に進展しているか、子宮の横の子宮を支えている組織に進展しているかを確認して、腔や子宮の支持組織に進展している場合にはII期になります。III期になると、子宮からはみ出ている部分が骨盤の壁まで進展していたり、周りの尿管という組織を巻き込んだりして水腎症がある場合や、腔の尾側まで進展していた場合をIII期といいます。IV期になると、子宮の隣にある膀胱や直腸という周囲の組織に浸潤し、顔を出している状態になります。IVB期という一番進んだステージの場合には、子宮やその周りの臓器だけでなく、例えば肺や肝臓、骨など遠くまで進展しているものをIVB期と言います。この進行期に応じて、後からお話する治療を選択することになります。

本日のプレゼンテーションの内容

1. 子宮頸がんとは何か
2. 子宮頸がんの疫学について
3. 原因とリスク因子について
4. 症状と進行について
5. 症例提示



スライド 18

【スライド 18】

最後に症例提示をさせていただきます。

妊娠中の子宮頸がん

30歳代の方

妊娠中に子宮頸がんと診断。子宮頸部やリンパ節にも転移があり、妊娠をあきらめて子宮全摘と抗がん剤＋放射線療法を行いました

- ・ 妊娠中にがんが見つかる方もいます。途中で妊娠をあきらめたり、早産しなければならない方もいらっしゃいます
- ・ 帝王切開での早産と同時に子宮を摘出しなければならない方もいらっしゃいます

スライド 19

【スライド 19】

いろいろな患者さんに対して子宮頸がんの治療を行ってきましたけれども、どの患者さんも先ほど沖先生もお話したように、例えば、その若い方で子供や、親を残して病気と闘病されている方もいました。30代とか20代、40代で子宮頸がん罹患するので、妊娠中に子宮頸がんを発症した患者さんがいました。妊娠中に子宮頸がんを診断される方はたくさんいらっしゃいましたが、子宮以外にもリンパに転移があることがわかり、途中で妊娠を諦めて、子宮全摘を行った患者さんもいらっしゃいました。また、妊娠中に子宮頸がんが見つかって、週数が進んでいたため妊娠を途中で中断することが難しく、妊娠中に抗がん剤治療を行った方や赤ちゃんとお母さんを助けるために、かなり早い段階で早産にして、お母さんの治療に専念するというような患者さんもいらっしゃいました。その場合には、赤ちゃんを帝王切開でお産して、引き続き子宮全摘の大きな手術をするという方もいました。若年層が罹患する

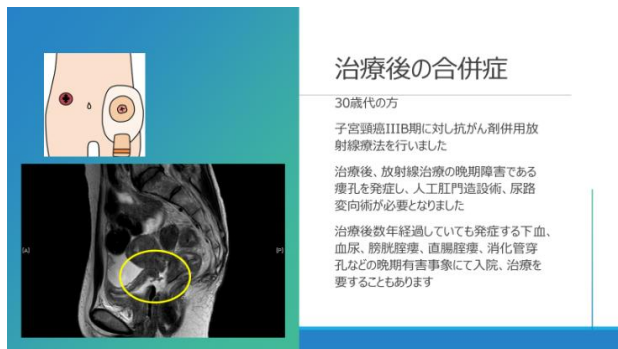
ということは、ご本人だけではなく周りの方にも様々な影響があると強く印象に残っています。



スライド 20

【スライド 20】

若いときに治療を行い、子宮頸がんは治ったのですが、その治療の後遺症で、困っているという患者さんにも強く印象が残っています。30歳代に子宮頸がんに対して子宮全摘や、リンパ節を摘出するという手術と、抗がん剤治療を行いました。治療後リンパ浮腫とって、通常よりも足がむくみやすくなり、場合により通常の2倍くらいに足が太くなってしまうこともある合併症があります。治療後5年経過し、再発がない状態ですが、リンパ浮腫による足の状態のつらさや、リンパ浮腫によって感染を起こしやすくなって、頻回に緊急入院が必要になることで、普段の生活が思うように送れないという方もいました。がんをしっかり治して、自分の生活というのがこれからなのに、治療後の合併症で苦しんでいる方もいます。ほかの合併症も含め、治療後に苦労されている方も強く印象に残っています。



スライド 21

【スライド 21】

子宮頸がんⅢ期という状態で、かなり進行していたため、抗がん剤と放射線療法二つを合わせた治療を行いました。再発もなく経過しました。もともと病気が大きく、膀胱や腸に進展していたため、治すために放射線療法を行いました。治療後何年か経ったところで、放射線の晩期障害である瘻孔とって膀胱や腸に穴が開いてしまい、膣や膀胱、膣や腸がつながっている状態になりかなり若年でしたが、この絵のように人工肛門や尿路変更が必要になった方もいました。



スライド 22

【スライド 22】

女性のライフステージのなかで、月経が始まって、妊娠や出産、それから更年期と変化していきます。子宮頸がんは特に若い方に多いということで、先ほどお話ししたように妊娠中に見つかったり、結婚する頃に病気が見つかることもあります。若い方で子供が小さいのに進行がんが見つかって、子供を残して、または、親よりも先に命を落とすという患者さんをたくさん見てきました。それ以外にも、子宮頸がんは治ったけれども、その治療に頑張ってきた結果、副作用としての合併症で、自分のこれからのライフステージに影響が出て、思うようになかなか過ごせなかったという方もいらっしゃいます。また、妊娠を希望していたけれども、子宮を摘出しないと命が助からないというところで、妊娠を諦めたという方も見てきます。



スライド 23

【スライド 23】

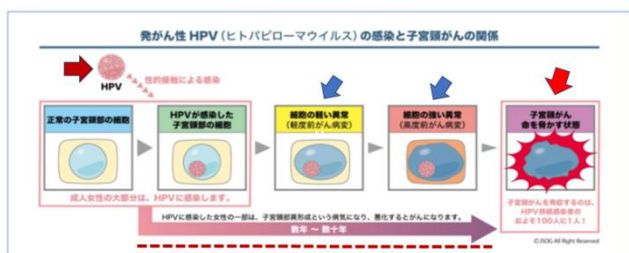
子宮頸がんは、本当に早期で発見すれば、基本的には治すことができるような病気です。子宮頸がんに対する治療やワクチン、検診については、また後ほどお話ししますが、進行すると、ご本人もかなり負担も強く、ぜひ早期発見、もしくは予防するということを頭に入れていただければ良いかなと思います。ご清聴ありがとうございました。

【講演 2】

「子宮頸がんになってしまったら」

茨城県立中央病院 産婦人科 部長
道上 大雄 先生

子宮頸がんの成り立ち



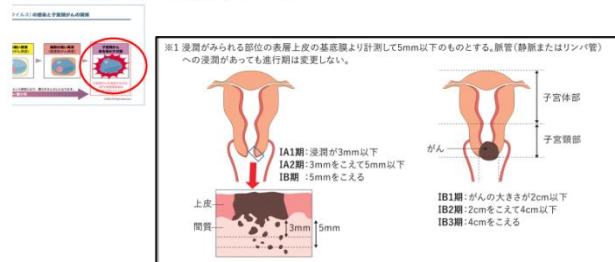
日本産婦人科学会. “子宮頸がんとHPVワクチンに関する正しい理解のために”

スライド 1

【スライド 1】

子宮頸部の細胞にヒトパピローマウイルス、HPVが感染して数年から数十年をかけて、ウイルスに感染した少数の方が前がん病変、それから子宮頸がんに変化していきます。

子宮頸がんの成り立ち



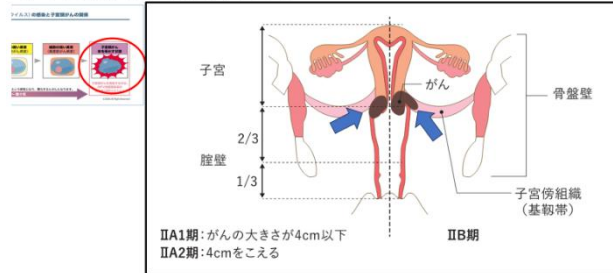
国立がん研究センターがん情報サービス. “子宮頸がん”

スライド 2

【スライド 2】

子宮頸がんの I 期となりますが、がんが子宮にとどまっている状態が I 期となります。

子宮頸がんの成り立ち



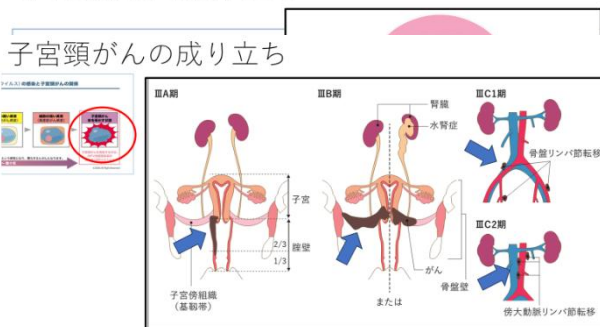
国立がん研究センターがん情報サービス. “子宮頸がん”

スライド 3

【スライド 3】

子宮頸がんの II 期となりますが、子宮を超えて子宮につながる靭帯や膣への浸潤が見られるようになります。

子宮頸がんの成り立ち



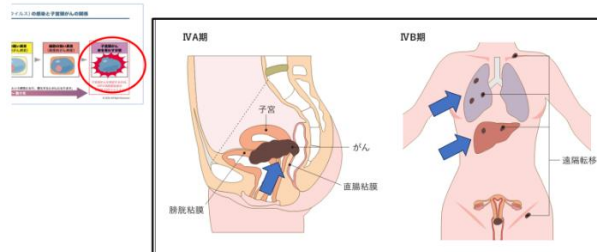
国立がん研究センターがん情報サービス. “子宮頸がん”

スライド 4

【スライド 4】

子宮頸がん III 期の状態ですが、子宮につながった膣や子宮を支える靭帯の部分に広く浸潤したり、リンパ節の転移が見られるようになってきます。

子宮頸がんの成り立ち



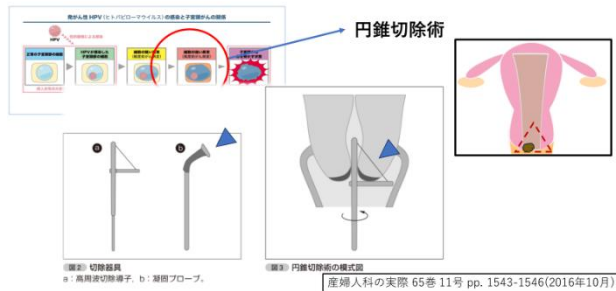
国立がん研究センターがん情報サービス. “子宮頸がん”

スライド 5

【スライド5】

子宮頸がんのIV期となると、子宮近隣の膀胱ですとか大腸に浸潤が見られたり、子宮から遠く離れた臓器への転移などが認められます。

前癌病変の治療

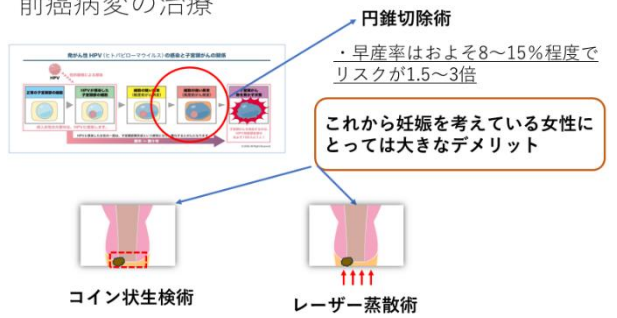


スライド6

【スライド6】

前がん病変の治療となりますが、円錐切除術があり、子宮頸部を病変とともに円錐状にくり抜いてしまう手術となります。当院では下平・谷口式円錐切除術を採用しており、細い糸の部分に電気メスとなっていて、熱で止血しながら、クルッと回すことによって、円錐状に子宮頸部を切除していきます。

前癌病変の治療



スライド7

【スライド7】

円錐切除のデメリットとしましては、早産率がおよそ8~15%、リスクが1.5から3倍上昇することとなります。これから妊娠を考えている女性にとっては、大きなデメリットとなります。子宮頸部の負担をより少なくするために、コイン状生検術やレーザー蒸散術などが検討されます。

前癌病変の治療



コイン状生検術

- ・病理(顕微鏡)結果がでる
- ・繰り返し行うことが可能
- ・2泊3日の入院
- ・全身麻酔
- ・病変残存の可能性



レーザー蒸散術

- ・外来で可能(20分ぐらい)
- ・繰り返し行うことが可能
- ・局所麻酔
- ・病理(顕微鏡)結果がでない
- ・病変残存の可能性

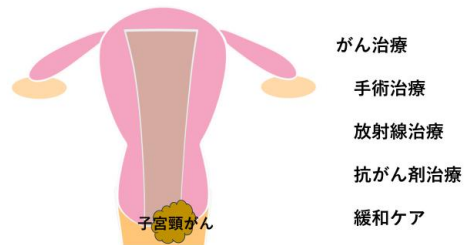
スライド8

【スライド8】

コイン状生検術のメリットとしましては、切り取りますので、病理検査、顕微鏡検査の結果が出るということがメリットになります

レーザー蒸散の場合は、外来での処置が可能ですので、日帰りで大抵20分ぐらいの処置となります。2つとも処置としましては、子宮の出口の浅い部分の処置になってきますので、病変の残存の可能性ががあります。

子宮頸がんの治療



スライド9

【スライド9】

がん治療一般的には手術治療、それから放射線治療、抗がん剤治療、緩和ケアを組み合わせで行っていきますが、患者さんの年齢、それから体調、病状に合わせて、治療法を組み合わせていきます。

子宮頸がんの治療

Stage		1期	2期	3期	4期
手術治療	円錐切除				
	子宮摘出				
放射線治療					
抗がん剤治療					

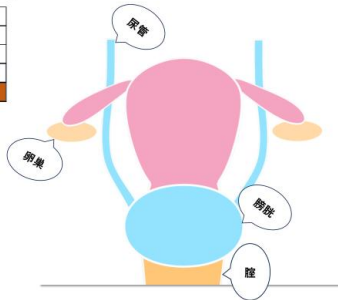
スライド 10

【スライド 10】

ステージ別での大まかな治療適応となります。ステージが上がるに従って大がかりな治療が必要となってくるのが分かります。

子宮頸がんの治療

	1期	2期	3期	4期
手術治療	円錐切除			
	子宮摘出			
	放射線治療			
	抗がん剤治療			



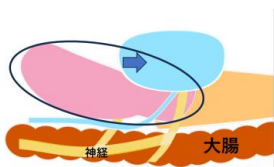
スライド 11

【スライド 11】

子宮の周りには、尿管であったり、膀胱であったり、子宮の後ろには大腸などがありまして、治療の種類や大きさによって周辺の臓器が障害を受けることがあります。

子宮頸がんの治療

	1期	2期	3期	4期
手術治療	円錐切除			
	子宮摘出			
	放射線治療			
	抗がん剤治療			



スライド 12

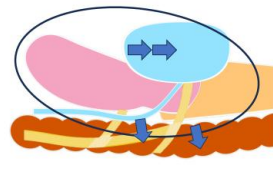
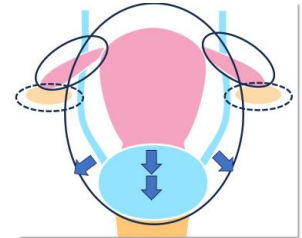
【スライド 12】

子宮頸がん 1A 期の適応は子宮全摘となります。子宮に近い切除線となりますので、膀胱を膣側に剥がして子宮を摘出することになります。手術時

間としては3時間程度で、出血も多くないので、輸血の可能性は低いと考えられます。入院は1週間程度となります。

子宮頸がんの治療

	1期	2期	3期	4期
手術治療	円錐切除			
	子宮摘出			
	放射線治療			
	抗がん剤治療			



スライド 13

【スライド 13】

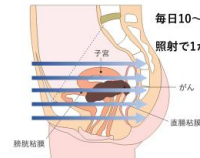
子宮頸がん 1B~2A 期においては、がんを取り切るという観点から、子宮につながっている靭帯や膣を広く切除する必要が出てきます。切除線がこのように大きなものとなり、大きな子宮全摘となります。膀胱ですとか、それから尿管、横から見ますと大腸ですとか、神経が切除範囲の中に入ってきます。ですので、関係のある臓器を大きく切除範囲の外に剥離する必要が出てきます。出血量が1,000cc以上となることもあり、輸血が必要なこともあります。さらに膀胱に向かう神経が傷つき、尿がうまく出せなくなるときもあります。その際には、自己導尿の手技を獲得してもらう必要が出てきます。

子宮頸がんの治療

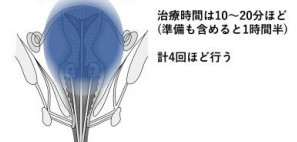
	1期	2期	3期	4期
手術治療	円錐切除			
	子宮摘出			
	放射線治療			
	抗がん剤治療			

- 副作用
- 急性期有害事象
 - 悪心、膀胱炎、下痢、皮膚炎、白血球減少
 - 晩期有害事象
 - 出血性大腸炎、出血性膀胱炎、腸閉塞、膣の萎縮や狭窄
 - その他
 - 卵巣機能の消失

外照射療法



腔内照射療法



臨床放射線 Vol.61 No.6 2016

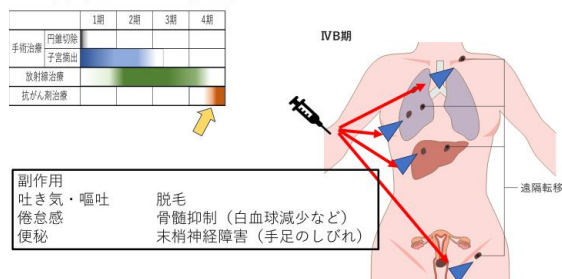
スライド 14

【スライド 14】

放射線治療は 1B1~4A 期までが適応となります。治療法としては、外照射療法、それから腔内照射療法が併用され、外照射療法は体の外から照

射を行い、毎日 10～15 分ほどの照射で、トータルで 1 か月半ほどかかります。腔内照射は、放射線源をがんの近くに置く放射線治療で、治療時間は 10 分から 20 分ほどですが、準備も含めると 1 時間半ぐらいの治療となります。放射線治療全体の中で 4 回ほど行うこととなります。

子宮頸がんの治療

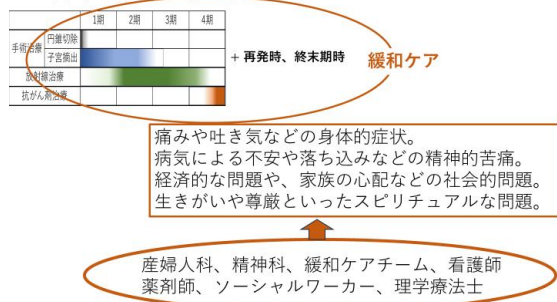


スライド 15

【スライド 15】

抗がん剤治療となりますが、遠隔転移を伴った子宮頸がんの患者さんが適応となります。点滴で治療することによって、全身に抗がん剤をいきわたらせ、がん細胞を抑えていく必要があります。

子宮頸がんの治療



スライド 16

【スライド 16】

忘れてならないのが、緩和ケアの存在となります。緩和ケアの導入はいつ何どきでも可能で、身体的な痛みや吐き気などの身体的な症状や、病気による不安や落ち込みなどの精神的な苦痛、それから経済的な問題や家族の心配といった社会的な問題、それから生きがいや尊厳といったスピリチュアルの問題に対応するべく導入されます。

まとめ

- ・前がん病変に対しては円錐切除術、子宮全摘術が適応。
(子宮への負担を軽減するためコイン状生検やレーザー蒸散を検討)
- ・子宮頸がんに対してはStage1によって手術治療、放射線治療、抗がん剤治療が適応。
- ・緩和ケアはいつ何時でも導入されるべきサポート。
- ・前癌病変も含めて子宮頸がんに関して早期であれば早期であるほど体への負担は少なくなるので、がん検診などで要受診の結果が出た時には早めの受診をお願いします。

スライド 17

【講演3】

「子宮頸がんにならないために」

つくばセントラル病院 産婦人科 上席部長
長田 佳世 先生

産婦人科医が伝えたい

子宮頸がんの予防

つくばセントラル病院 産婦人科
長田 佳世

スライド1

【スライド1】

つくばセントラル病院の産婦人科の長田と申します。どうぞよろしく申し上げます。私は前の2人の先生と違いまして、今現在、子宮頸がんの治療には、あまり関わっておりません。普通の一般病院ですので、がん検診をしたりとか、がんの方を見つけて、高次施設にお願いするようなそういうところで働いております。私からは、子宮頸がんの予防、特にワクチンの話をしたいと思いません。今日会場にいらっしゃる方で、お子さんのワクチンのこととかが心配だからということであらっしゃった方いらっしゃいますか。手をなかなか挙げにくいですね。今日は、そういう話をさせていただきたいと思えます。

赤ちゃんとう宮を一度に失った、希さんの症例



岡山県作成のパンフレットより

スライド2

【スライド2】

冒頭に沖先生が患者さんのお話をしてくれました。こちらは岡山県作成のパンフレットからの引用になります。子供がたくさん欲しかった希さんですけれども、妊娠してから受けた子宮がん検診で、がんが見つかって、妊娠16週で手術をしたという話です。

私が医師になって初めて子宮頸がんの手術をしたとき、やはり妊娠16週の方の手術をしました。赤ちゃんごとです。自分でも衝撃を受けたことを覚えております。もちろん先ほどの先生方と同じように、担当した患者さんが小さいお子様を残して亡くなったりとか、看取った経験とかもたくさんあります。だからこそ、予防ができるワクチンができたとき、本当にうれしかったです。希さんのような方がいない世の中になる、そういうふうにしたいというのが私の今の願いになっております。

子宮頸がんの予防



ワクチン

検診

スライド 3

【スライド 3】

どうしたら子宮頸がん予防できるか、それははっきりしています。ワクチンと検診です。正直ここまではっきり予防できるがんというのはないんですね。例えば胃がん、ピロリ菌はもちろん胃がんの原因と言われています。肝臓がん、ウイルスによって発症するものもありますが、ほかのものは、膵臓がんを予防したいといっても、なかなか方法がないですよ。ですから、予防法がはっきりしているもの、それは予防したい！ということです。



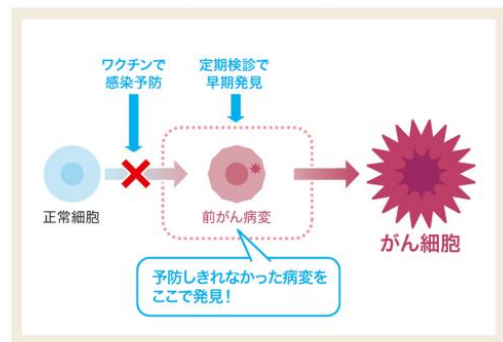
スライド 4

【スライド 4】

WHO は HPV ワクチンと検診を組み合わせれば、将来的に子宮頸がんのない世界を実現できると述べております。具体的にいうと、15歳未満の女性の90パーセントが HPV ワクチンを接種し、

女性の70パーセントが、人生で少なくとも2回の適切な検診を受け、そして子宮頸部の病気になった女性の90パーセントが必要な治療を受けられる。この90、70、90の体制を整えば、今世紀中に子宮頸がんは世界中から撲滅できるというシミュレーション結果が示されております。

子宮頸がんを予防するために



スライド 5

【スライド 5】

子宮頸がんの約95パーセントは HPV 感染が原因と言われています。感染を予防することで、子宮頸がんになることを予防できます。これが1次予防となります。ワクチンで予防できないがんは、検診、細胞診または HPV 検査なんですけれども、スクリーニングを行い、前がん状態で早期発見して治療すれば、がんに進行することが予防できます。これが2次予防になります。


子宮頸がんは2000年代までぐっと減ってきた。各国で減ってきたという疫学の話は先ほど出ていました。これは、検診することで前がん状態で見つけて治療するといったことが可能となり、その成れの果てのがんになる方は減ってきたということですね。先ほど各国の話が出ていましたけど、2000年以降のいろいろな変化は、ワクチンを導入できたところと、そうじゃないところの違いになってきています。

子宮頸がんの予防

適正な時期に
(性交経験前に)
HPVワクチン

ワクチンで防げないがんを
見つけるために検診

適正な時期にワクチンを
打っていないければ、検診で
早期発見!

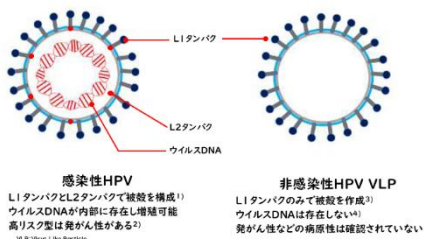


スライド6

【スライド6】

ただ、ワクチンと検診といっても、詳しく言うと、一番大事なのは HPV に感染する前にワクチンを接種することになります。このワクチンは、感染したウイルスを排除することはできないんですね。感染する前に打つ、それが重要です。そのため多くの国では、性交経験の少ない 10 代前半での接種が推奨されております。しかし、現状のワクチンでは予防できない子宮頸がんもあります。それを見つけるために、検診が必要になります。適切な時期にワクチンを打っていれば、健診で早期発見することの重要性は少なくなります。適切な時期にワクチンを打っていないければ、つまりセックスをした後に打った、または全く打っていないとなれば、検診で早期発見することの重要性が増すことになります。

HPV VLP (ウイルス様粒子)



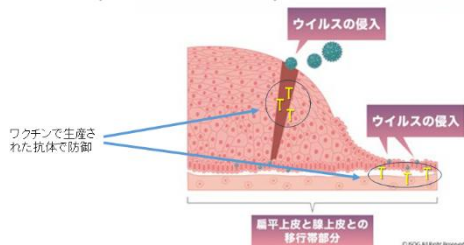
1) Frazer I. Virus Res. 2002; 89: 272-274.
2) Schiffman M et al. Arch Pathol Lab Med. 2003; 127: 950-954.
3) Krumholz E et al. Proc Natl Acad Sci USA. 1992; 89: 11185-11189.
4) Roy P and Nsoes R. Human Vaccines. 2008; 4: 5-12.

スライド7

【スライド7】

ワクチンの話をさせていただきます。ワクチンもいろいろあると思うんですね。インフルエンザのワクチンを今年打ったんだけど、また罹ってしまった、ということもあります。それは、ワクチンの種類によって予防効果が異なるからです。HPV ワクチンは、ウイルスの殻の部分的人工的に合成したものです。ですので、この形に対する抗原性を利用しており、非常に効果が高く、効き目のよいワクチンになります。MR ワクチン、つまり麻疹・風疹のワクチンを受けている方、お子さんが受けている方もたくさんいらっしゃると思いますが、こちらは実際のウイルスを弱毒化したものを使っています。効果は高いのですが、まれに感染するリスクもあります。一方、この HPV ワクチンは、「ウイルス様粒子」といって人工的に作られたもので、中に DNA が含まれていません。そのため、感染することはありません。ですので、大変安全なワクチンだと言われています。また、このワクチンは筋肉注射です。日本では多くのワクチンが皮下注射ですが、HPV ワクチンは筋肉注射になります。筋肉注射は、海外では多くのワクチンで用いられており、血流のよい部位に注射することで、免疫が誘導されやすいとされています。さらに、アジュバントといって免疫効果を高める成分が加えられていますが、これは他のワクチンでも使われているものです。そのため、アジュバントによって特別な不利益が起こることはない、さまざまなデータから考えられています。筋肉注射であること、そしてアジュバントが含まれていることにより、このワクチンは抗体価を非常に高く保つことができ、効果、効き目がとても高いワクチンになっています。

中和抗体が子宮頸部でHPV感染を防止(イメージ図)



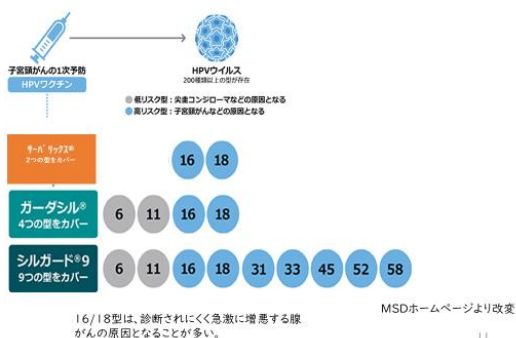
日本産科婦人科学会「子宮頸がんHPVワクチンに関する正しい理解のために」から改変

スライド 8

【スライド 8】

ワクチンがどうやって効いているかということなんですけれど、ワクチンで作られた抗体が血液を流れて粘膜から出てくるわけですね。そうすると、粘膜の傷からウイルスが入ろうとしているのを防ぎます。体をコーティングするみたいに。なので、うつらないですね。子宮の入口からもそうですし、喉からのウイルス感染とか、そういうのも皆ブロックしてくれるということになります。

防御できるHPV型の数で、2価/4価/9価ワクチンがある。
すべてに16/18型が入っている。



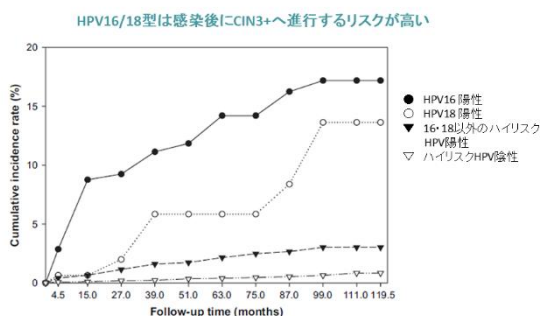
スライド 9

【スライド 9】

ヒトパピローマウイルスについて、先ほどタイプがいくつかあるというお話をしました。ワクチンは、特定のタイプに効くように作られており、そのタイプ以外のものには、基本的には効きませ

ん。交差反応があるため完全に聞かないわけではない、という言い方になりますが、基本的には、そのタイプに合わせて作られているということになります。どのタイプに対して感染防御ができるか、そのタイプがいくつ含まれているかによって、ワクチンの種類が分かれています。いわゆる2価、4価、9価というのは、2つのタイプが入っているか、4つのタイプが入っているか、9つのタイプが入っているか、という違いです。発がん性のあるHPVは10数種類ありますが、そのうち、どのワクチンにも16型と18型が含まれています。これは最も悪性度が高い型です。これらを予防することが、若い方が子宮頸がんになることを防ぐことにつながると考えられています。

HPV型の違いによるCIN3+の累積発症率



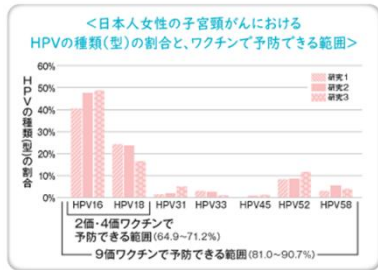
【方法】 HC-IIによりハイリスクHPVの感染状況を確認した20,810人の女性(16歳以上)を10年間フォローアップした。
Khan MJ et al. J Natl Cancer Inst. 2005; 97: 1072-1079.

スライド 10

【スライド 10】

ウイルスの型によって、急に悪くなるものと、それからゆっくり悪くなるものがあります。16型、18型というのは、割と早くにがんの方向に進んでいくもの、ほかのものはゆっくり進むものということです。どのワクチンにも16型、18型が入っております。

日本における浸潤性子宮頸がんの HPV型分布



「9価ヒトパピローウイルス(HPV)ワクチン ファクトシート」(国立感染症研究所)をもとに作成
研究1: Druki, M., et al. (2009). Cancer Sci 100(7): 1312-1316.
研究2: Azuma, Y., et al. (2014). Jpn J Clin Oncol 44(10): 910-917.
研究3: Sakamoto, J., et al. (2018). Papillomavirus Res 6: 46-51.

厚生労働省のリーフレットより

スライド 11

【スライド 11】

日本人の子宮頸がんについて、どのウイルスが原因になっているのかを調べたデータがあります。それを見ると、16型、18型が原因と考えられる方が、だいたい6割から7割を占めています。つまり、16型、18型への感染を防ぐことができれば、日本人の子宮頸がんの6割から7割を減らすことができる、ということになります。9価ワクチンになると、資料には88.2パーセントと示されていますが、9価ワクチンで防御できる型によるがんが88.2パーセントを占める、ということです。つまり、ワクチン接種により88.2パーセントはがんにならない可能性がある、ということになります。感染がなければ前がん状態にもなりませんし、前がん状態にならないければ子宮頸がんにもなりません。子宮頸がんは、100パーセントがウイルスによるものではなく、数パーセントはウイルスと関係のないがんもありますが、それでも全体の約95パーセントはウイルスが関与していると考えられています。そのうち、約9割は予防接種によって防ぐことができます、ということになります。今日も多くの先生方が、がんの治療についていろいろお話いただきましたが、そうした治療が必要なくなる世界が、これから実現するのではないかと私は思っています。

9価HPVワクチンの接種スケジュール

2025年8月から、シルガード9が男性の接種対象になりました。



SL25550421

9価HPVワクチン電子論文 2025年8月改訂(第3版、増補変更、用法変更)

スライド 12

【スライド 12】

現在、ほとんどの場合、9価ワクチンが接種されています。ここ数日前に得た情報では、来年から定期接種は9価ワクチンのみになる予定とのことですので、原則としてすべて9価ワクチンになります。9歳以上が接種可能で、今年の8月からは、男性への接種も可能になりました。接種方法は、筋肉注射で3回接種することになっています。大事な点は、15歳未満であれば2回接種でよい、という点です。ですから、中学校3年生のお子さんがいらっしゃるようでしたら、ぜひ誕生日の前日までに1回目を接種していただければと思います。その後、「どうしても心配だから、高校生になってから次を打ちたい」という場合でも、対応としては可能です。推奨される方法ではありませんが。

HPVワクチンの感染予防効果について教えてください。

- HPVワクチンは、含まれる型に対して“ほぼ完全に感染を予防”できます。
- 世界の大規模研究で95~100%の感染予防効果が確認。
- 予防効果は少なくとも10数年持続し、現在は15年以上の持続が示されています。
- 自然感染よりはるかに高い抗体価が続くため、長期的な感染予防が期待できます。

16

スライド 13

【スライド 13】

効果について説明させていただきます。先ほどお話ししましたように、HPV ワクチンは、含まれている型については、ほぼ完全に感染を予防することができます。これは、全世界的な大規模研究で、95 パーセントから 100 パーセントの予防効果があると報告されています。予防効果が高い理由として、先ほどお話ししたアジュバントを使用していること、また筋肉注射であることが挙げられます。その結果、現時点では、免疫効果は十数年間持続することが分かっており、現在は 15 年以上の持続が示されています。自然感染と比べると、はるかに高い抗体価が長期間維持されるため、長期的な感染予防が期待されています。「10 年以上持続する」と表現されているのは、ワクチンが一般的に使われるようになってから、まだ 20 年が経過していないためです。そのため、専門家の先生方の見解では、この効果はおそらく数十年続くと予想されています。ですから、10 代前半に接種していただければ、20 代、30 代になってから、再度接種しなければならない、ということは、今のところはなさそうです。仮に、将来的に追加接種が必要になるようなことがあったとしても、海外のデータが先に蓄積されていきますので、日本はそれに倣って、必要な対応が粛々に行われればよいと考えています。

ガーダシル®長期フォローアップ試験(14年) 有効性【主要評価項目】

期間	16 ~ 23歳**の女性 (N = 2650)			
	発症例数/n	観察人年	発症率(100人年)	95%CI
HPV16/18型関連 CIN2以上の発症*	0/2121	24099	0.0	0.0-0.1
4年未満	0/2121	7246.8	0.0	0.0-0.1
4-6 年以下	0/2121	4220.4	0.0	0.0-0.1
6-8 年以下	0/2089	4121.8	0.0	0.0-0.1
8-10 年以下	0/2022	3901	0.0	0.0-0.1
10-12 年以下	0/1855	3197.6	0.0	0.0-0.1
12-14 年以下	0/1211	1393.4	0.0	0.0-0.3
14-16 年以下	0/122	18	0.0	0.0-20.5

N = 試験登録時に少なくとも1回以上接種し、有効性の追跡調査に同意した被験者数 n = 少なくとも1回以上来院した被験者数
*：初回接種からの期間 *：接種時の年齢

Kjaer SK et al. EClinicalMedicine. 2020; 23: 100401.

スライド 14

【スライド 14】

こちらは4価ワクチンのデータです。4価ワクチンを打った後に、その中に含まれる 16 型、18 型に感染した人の数を書いています。14 年以上経っても、感染者は 0 ですね。0 ということは、感染しないということは、がんにならないということになります。

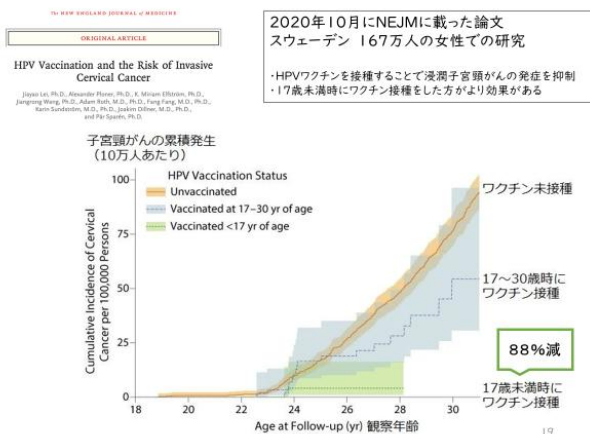
HPVワクチンの子宮頸がんに対する効果について教えてください。

- 2020年にスウェーデンから、大規模で長期に渡る研究成果が発表されました。
- HPVワクチンを接種することで子宮頸がんの発症を抑制した。
- 17歳未満時にワクチン接種をした方がより効果がある。

スライド 15

【スライド 15】

実際に、がんになることを予防できるのか、という点については、ワクチンの副作用が大丈夫なのか、という議論が大きくなった当時にも、よく聞かれました。ただ、その当時は、ワクチンが発売されてから、まだあまり時間が経っていませんでした。感染を予防できるという効果のデータは出ていましたが、実際にがんになるまでには十数年かかると考えられていましたので、その時点では、がん予防に関するデータはなかったんです。ところが、2020 年に、スウェーデンから非常にしっかりした答えが示されました。167 万人を対象とした研究データで、これだけ大規模な人数ですので、恣意的な操作や捏造が入り込む余地はありません。長期間追跡した研究の結果、ワクチンを接種した方のほうが、実際に子宮頸がんを発症する割合が明らかに低い、ということが示されています。



スライド 16

【スライド 16】

こちらがデータです。横軸が年齢、縦軸ががんの発症率という形になっています。オレンジ色の線が、予防接種を受けていない方です。予防接種を受けていない場合、20代後半からがんを発症する方が出てきて、その後、発症率が上がっていきます。一方で、17歳より前、つまり、まだ性交渉を経験していない時期にワクチンを受けたと考えられる人たちのデータが、緑の線になります。もちろん、全員がそうとは限らず、15歳で性交渉を経験した方もいると思いますが、全体として見ると、ほとんど発症していません。この緑の線が、今後、急にオレンジの線に近づいていくとは考えにくいので、この集団では、予防接種を受けたことによって、9割以上の方ががんを発症しなかった、というデータが実際に示されています。

日本における研究結果はありますか？

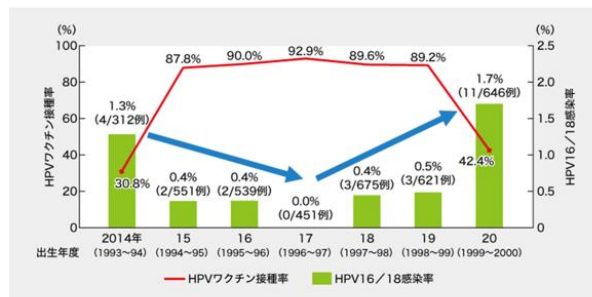
- 日本でも、HPVワクチン接種者では発がん性HPV感染や軽度異形成や前がん状態（高度異形成・上皮内がん）の発生が明らかに抑制されている。
- 子宮頸がんは発症までに10～20年を要するため、今後、がんそのものの発生抑制効果が示されることが期待される。

スライド 17

【スライド 17】

日本における研究結果はないのか、という点ですが、日本でも、発がん性のあるヒトパピローマウイルス感染の予防、また軽度異形成、いわゆる前がん状態の発生が、明らかに抑制されているというデータはすでに出ています。子宮頸がんそのものに関する日本の実際の発症データが出てくるのは、もう少し先になると思いますが、それも必ず示されてくると考えています。

日本国内でも、ワクチン接種群で発がん性HPV感染者の減少の報告がある。



NIIGATA STUDYより

スライド 18

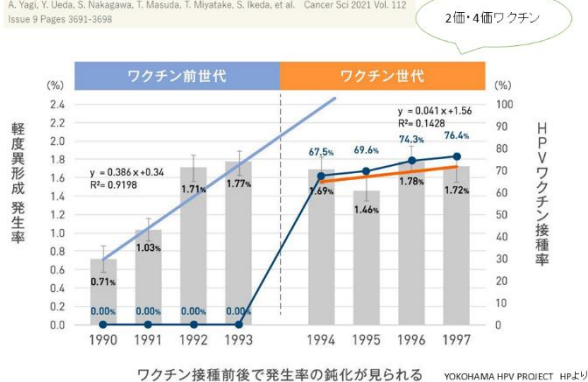
【スライド 18】

日本では定期接種になった後、いきなり「積極的勧奨」といって、問診票などが自宅に送られてくる仕組みがなくなってしまった時期がありました。その少し前は、この予防接種が始まり、先ほどお話したように、「やっと予防できるものができた」ということで、自治体の方や産婦人科の先生方も一生懸命取り組み、接種が進みました。その結果、9割近く接種した年代の方がいます。ここに示している1994年生まれから2000年頃までのお子さんたちで、ちょうど、うちの長男や次男の同級生あたりの世代になりますが、この世代は、実際には8割から9割が接種を受けています。現在は20代後半になっています。その前の、まだ接種が行われていなかった世代、そしてワクチン接種率が高かった世代、さらにその後、接種が行われなくなった世代と、現在、3つの世代が20代になってきています。それぞれの世代の実際のデータを見ていくと、当然ですが、予防接種を

受けている年代では感染率は下がりますし、予防接種が行われなくなった年代では感染率は上がります。

日本におけるHPVワクチンの有効性について誕生年ごとの全国的分析

A. Yagi, Y. Ueda, S. Nakagawa, T. Masuda, T. Miyatake, S. Ikeda, et al. Cancer Sci 2021 Vol. 112 Issue 9 Pages 3691-3698



スライド 19

【スライド 19】

それが軽度の異形成になると、軽度の異形成は、今、どんどん増えてきています。若い方の感染率が増えてきているので、軽度の異形成も増えてきていました。青い線が、予想されていた発生率の値ですが、ワクチンを接種している世代では、それよりも低く抑えられています。この後もデータは続いていまして、再びワクチンを接種しなくなった世代が出てくると、その発生率は、またこの青い線に近づいていく、という結果になっています。

ていくと、いわゆる前がん状態は、さらに低く抑えられています。特に 16 型、18 型は、若い年齢で前がん状態になりやすい型ですが、それを防ぐことができている、という結果になります。ですので、今後、日本でも、いわゆる浸潤がんについては、ワクチンを接種した世代では低く抑えられ、逆にワクチンを接種しなかった世代では高くなる、というデータが出てくると思います。

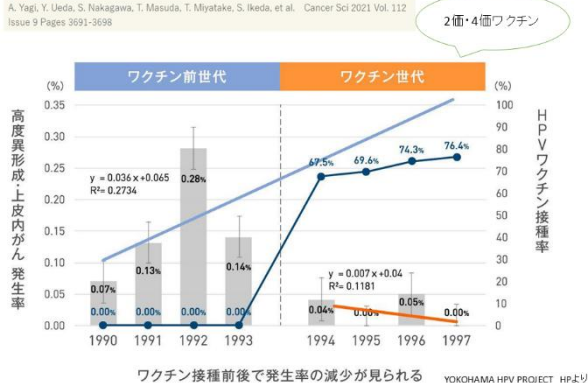
さまざまな理由でワクチンの接種率が低くなった時代に、WHO などの国際機関から、日本は名指しで批判を受けました。「なぜ、これだけ有効なワクチンを接種できないのか」という指摘です。一部では、「日本は壮大な人体実験をしているようなものだ」とも言われていましたが、その当時から予想されていた結果が、今、現実のデータとしてそのまま示されてきていると考えています。

HPVワクチンの副作用は？

- 腕の痛み・腫れ、軽い発熱や頭痛が主で、ほとんどが短時間で改善
- 思春期では迷走神経反射を起こすことがある
- 重い副作用は非常にまれ（アナフィラキシーは 100 万回に 1 回以下）

日本におけるHPVワクチンの有効性について誕生年ごとの全国的分析

A. Yagi, Y. Ueda, S. Nakagawa, T. Masuda, T. Miyatake, S. Ikeda, et al. Cancer Sci 2021 Vol. 112 Issue 9 Pages 3691-3698



スライド 20

【スライド 20】

さらに、前がん状態になっている方について見

スライド 21

【スライド 21】

皆さん、やはり副作用のことを心配されていると思います。もちろん、腕の痛みや腫れ、発熱、頭痛などが出ることはあります。これは、新型コロナウイルスワクチンでも同様でした。私が実際に接種を行っている印象では、新型コロナウイルスワクチンのほうが、発熱も強く、つらそうの方が多く、大変だと感じています。それに比べると、HPV ワクチンでは、そうした症状は少ない印象です。ただし、痛くないわけではありません。また、思春期の方では、接種時に気分が悪くなったり、ふらっとする方もいらっしゃいます。ただ、重い

副作用については、非常にまれであると考えられています。

HPVワクチンのリスク

HPVワクチン接種後には、接種部位の痛みや腫れ、赤みなどが起こることがあります。まれですが、重い症状(重いアレルギー症状、神経系の症状)^{※1}が起こることがあります。

発生頻度	2価ワクチン(サーバリックス [®])	4価ワクチン(ガーダシル [®])	9価ワクチン(シルガード [®] 9)
50%以上	皮膚*、発熱*、腫脹*、疲労	疼痛*	疼痛*
10~50%未満	掻痒(かゆみ)*、腹痛、頭痛、頭痛など	経膈*、腫脹*	腫脹*、紅斑*、頭痛
1~10%未満	じんましん、めまい、発熱など	頭痛、そう痒感*、発熱	浮腫性的な胃い、悪心、下痢、そう痒感*、発熱、疲労、内出血*など
1%未満	知覚異常*、感覚異常、全身の脱力	下痢、腹痛、四肢痛、筋骨痛、硬結*、出血*、不快感*、倦怠感など	嘔吐、腹痛、筋肉痛、関節痛、出血*、血腫*、倦怠感、硬結*など
頻度不明	四肢痛、失神、リンパ腫症など	失神、嘔吐、関節痛、筋肉痛、疲労など	感覚異常、失神、四肢痛など

サーバリックス(厚生労働省(4))、ガーダシル(厚生労働省(2))、シルガード9(厚生労働省(1))の添付文書
 ※1 重くアレルギー反応、呼吸困難や心臓不全(アトミックカタル)、神経系の症状(手足のしびれ、けいれん、一過性麻痺、痙攣、痲痺)等(厚生労働省(4))
 ※2 HPVワクチン接種後、同じ接種部位で腫れや痛み、発熱、頭痛、めまい、不快感、下痢、腹痛などの症状が報告されています。接種部位の痛みや腫れは接種後24時間以内に消失し、その他の症状は接種後2週間以内に消失します。
 ※3 厚生労働省(4)には、アレルギー反応以上の深刻な副作用が報告されていますが、報告した人数が接種総数の割合は極めて低く、必ずしも重篤なアレルギー反応を示しているとは限りません。

厚生労働省のリーフレットより

スライド 22

【スライド 22】

こちらは、厚生労働省が出しているパンフレットにも書いてある内容です。資料のほうには QR コードも載せていますので、そちらも見ただければと思います。発熱や腫れなどの症状は、もちろん起こることがありますが、これは他のワクチンと同様です。HPV ワクチンは、世界的にも非常に多く接種されているワクチンで、このワクチンの成分そのものに対する副作用は、ほぼないと考えられています。ただ、注目されているワクチンであるため、何か症状が起こった場合に、「ワクチンのせいかもしれない」ということで報告がなされることがあります。いわゆる、そうした事例が含まれてくる、ということはあると思います。その際には、因果関係があるかどうかは問わず、まずは何でも報告してください、という仕組みになっています。その上で、本当に安全性に問題があるかどうかを検討していく、というのが、どの国でも行われているワクチン投与の考え方です。そうした報告はありますが、それらを世界的に検討した結果としても、このワクチンそのものによる副作用は、ほぼないと考えられています。

日本でも積極的勧奨が再開され、ここ数年で接種者はかなり増えていますが、副作用による大きな報道を見ることは、ほとんどありません。過度に心配する必要はないと思います。

HPVワクチンの副反応に関する、名古屋スティーの最終結果

出典 | Suzuki S, et al. Paediatric Research 2018, 5: 96-103.

・約3万人が回答した無記名のアンケート調査
 ・「身体が自分の意志に反して動くとか、「普通に歩けなくなった」などの聴取項目は市民団体の要望によって決められた。
 ・ワクチンを接種しても聴取された24項目の症状が増加する傾向は認めなかった。
 ・唯一、ワクチン接種群で多かったのは、月経異常で産婦人科に通院するということだった。
 ・それ以外の多くの項目では、ワクチン接種群の方が少ない結果だった。

項目	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
1 発熱	0.92	0.84-0.99	1.10	0.97-1.24
2 頭痛	1.00	0.94-1.07	0.71	0.65-0.77
3 吐き気	0.95	0.87-1.03	1.06	0.88-1.24
4 嘔吐	0.81	0.74-0.89	0.83	0.68-1.00
5 下痢	0.88	0.81-0.97	0.97	0.81-1.16
6 腹痛	0.86	0.76-0.96	0.96	0.77-1.16
7 疲労	0.82	0.67-0.97	0.80	0.64-0.94
8 四肢痛	0.94	0.85-1.03	0.94	0.72-1.24
9 関節痛	0.78	0.70-0.87	1.03	0.83-1.29
10 めまい	0.84	0.77-0.92	0.94	0.74-1.19
11 不快感	0.79	0.73-0.87	0.91	0.71-1.16
12 じんましん	0.71	0.64-0.79	0.70	0.58-0.83
13 皮膚腫脹	0.91	0.83-0.99	1.12	0.94-1.33
14 腫脹	0.79	0.71-0.88	0.87	0.70-1.06
15 硬結	0.77	0.69-0.86	0.81	0.65-0.91
16 出血	1.06	0.84-1.37	0.74	0.57-0.97
17 血腫	0.70	0.52-0.94	0.35	0.21-0.58
18 倦怠感	0.71	0.63-0.80	0.44	0.27-0.72
19 不快感	1.20	0.87-1.64	0.81	0.52-1.27
20 知覚異常	0.94	0.74-1.19	0.47	0.28-0.77
21 感覚異常	0.80	0.70-0.90	0.34	0.21-0.53
22 全身の脱力	1.00	0.81-1.24	0.80	0.70-0.92
23 月経異常	1.19	0.84-1.68	1.02	0.72-1.39
24 不明	1.00	0.81-1.24	0.80	0.70-0.92

報道で副反応と心配されたワクチン接種後の様々な症状は、HPVワクチン接種との明らかな関連性は認められませんでした。

YOKOHAMA HPV PROJECTより改変

スライド 23

【スライド 23】

10年ほど前に、このHPV ワクチンの副反応が心配されていた時期に、名古屋市の河村市長、当時から有名で現在は国会議員になられているが、名古屋市内の約3万人を対象にアンケート調査を行いました。24項目あり、「歩けなくなったのではないか」といったものを含め、さまざまな症状が挙げられていますが、これらは市民団体の方から「こうした項目を調べてほしい」と要望があり、設定されたものです。結果としては、ワクチンを接種している人も、接種していない人も、同じように症状がみられる、というものでした。ワクチンを接種したことで増えたと考えられた項目として、図中で緑色に示されているのが、「月経異常で産婦人科を受診した割合」がやや高かった点です。ただし、これもオッズ比で評価すると、ほぼ差がないと言える程度のものでした。つまり、「歩けなくなるのではないか」「けいれんを起こすのではないか」といった、さまざまに心配されてきた症状は、ワクチンを接種していない方にも起こり得るものであり、ワクチンの成分そのものによって、何らかの症状が引き起こされる可能性は、ほぼないだろうと考えられます。

「ワクチン接種ストレス関連反応」について ISRR: immunization stress-related responses

ISRRは、新生児期から成人まで、予防接種を行うあらゆる年代において、接種に関連した様々なストレスが原因となることがあります。

ISRRの症状とスペクトラム



- ・多くの場合には、器質性疾患の有無を確認し、経過を診ることで症状が消失する。
- ・元々ワクチン接種に不安を抱えていると起きやすい。リスクに応じた対応で軽減する。

予防接種ストレス関連反応(東京大学医学部研究所感染・免疫部門ワクチン科学分野石井健研究室HPより改変
<https://vaccine-science.ims.u-tokyo.ac.jp/wp/wp-content/themes/vaccine-science/images/isrr.pdf>

スライド 24

【スライド 24】

では、あれは何だったのか、ということですが、お母さん方がご心配されている、「歩けなくなった」「自分の意思ではない動きをした」といった症状については、現在ではワクチン接種ストレス関連反応と考えられています。これはワクチンの成分そのものによるものではなく、ワクチンを接種するという行為や、痛み、不安といったストレスが、そうした症状を引き起こしていると考えられています。

HPV ワクチンに限った話ではなく、さまざまなワクチンでも起こり得ますし、ワクチン以外でも、強いストレスや、災害、戦争などをきっかけに、同様の症状が出ることもあると報告されています。たとえば『アルプスの少女ハイジ』に出てくるクララも、歩けなくなっていましたよね。

大きく分けると、急性反応と遅延性反応があると言われています。急性反応というのは、接種前に「何か痛いことをされそうだ」と思ってドキドキしたり、実際に接種して痛みを感じたあとに、気分が悪くなったり、ふらついたりするような反応です。そして、もう一つが解離性神経症状反応です。これは、少し時間が経ってから、「歩けない」「力が入らない」といった症状が出るのではないか、と考えられています。先ほどクララの話をしました。クララは重い病気のあと、けがをきっかけに歩けなくなるとされています。本人が嘘をついていたわけでは、もちろんあ

りません。本当につらい思いをしていて、「歩けない」という状態だったわけです。それに対して、いわゆる現在でいう認知行動療法のような形で、アルプスの澄んだ空気やおいしい食事、おじさんのマッサージ、そして「一緒に頑張ろう」という周囲の支えがあって、回復していきました。このようなことは、昔から知られている現象だと考えられています。

ISRR発症の素因となるリスク因子



※ DSM-5でBlood-injection-injury type phobiaと規定されるもの

予防接種ストレス関連反応(東京大学医学部研究所感染・免疫部門ワクチン科学分野石井健研究室HPより改変
<https://vaccine-science.ims.u-tokyo.ac.jp/wp/wp-content/themes/vaccine-science/images/isrr.pdf>

スライド 25

【スライド 25】

なりやすい方というのは分かっている、思春期の女性や、不安が強いときに、こうした反応が起きやすいということが知られています。HPV ワクチンは、思春期の女の子に対して、大規模に接種されたワクチンという点で、久しぶりのケースでした。昔は、風疹のワクチンを中学生のときに接種した、という世代の方もいましたが、最近では、未就学児の頃に接種するワクチンが多くなっていました。その中で、「思春期に接種する」「女の子に接種する」という点が、結果として一つのリスクファクターになった可能性はあるのかもしれない。

ISRRの予防のために

3-1 急性ストレス反応のリスクがある人

信頼できる人を同席させる

針に対する恐怖心が特に強い人は、他人と一緒に順番を待たせず、診察の1番目に他の人とは別に接種する

このような方針により、他の接種者にも恐れが伝わることも防げます。

3-2 血管迷走神経反射のリスクがある人

座位もしくは仰臥位で接種する

筋緊張法を活用する

接種後15～30分間は座らせて様子を見る

痛がりて怖がりうちの娘の場合

・ワクチンについて得られるメリットを十分に説明
 ・痛かったら鎮痛剤が飲めることを説明
 ・接種前に、痔座医師から説明
 ・接種する際に母も同席
 ・仰臥位で接種
 ・接種してくれた看護師さんも急がせなかった

筋緊張法

- 接種しない方の手でボールを握り、緊張を高める
- 15～30秒間、顔が赤くなるもしくは赤くなるまでその状態を維持する
- 15～30秒間、その緊張を解く
- 接種の前、接種の最中、および接種後の3段階でこの緊張法を繰り返す

ドキドキしたけど大丈夫だった!

予防接種ストレス関連反応(東京大学医科学研究所感染・免疫部門ワクチン科学分野石井健研究室HPより改変
<https://vaccine-science.ims.u-tokyo.ac.jp/wp/wp-content/themes/vaccine-science/images/isrr.pdf>)

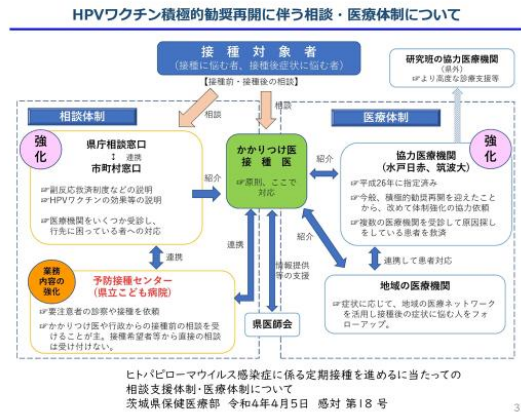
スライド 26

【スライド 26】

うちの娘は、今もう二十四、五歳になりますが、接種率がすごく低かった時代に中高生でした。とても痛がりて、怖がりな子なんです。インフルエンザの予防接種でさえ、「本当に打たなきゃいけないの?」と、怖くて怖くて、泣きながら打つようなタイプでした。接種前には、もちろんこのワクチンの必要性について十分に話をしました。本人も、「中学生のときは無理だけど、高校生になったら頑張る」と言って、高校生のときに接種しました。ワクチンのメリットについても十分に説明しましたし、「痛かったら鎮痛剤を飲んででもいいよ」といった話もしました。コロナ禍以降は、「痛かったら痛み止めを飲む」「冷やす」「湿布を貼る」といった対応が当たり前になってきましたが、当時は、確かにそこまで具体的には伝えていなかったと思います。「頑張れ」という感じでしたね。そうした説明をした上で、信頼できる先生がもう一度話をしてくださり、横になって接種しました。今振り返ると、当時は、そうした対応がマニュアルとして広く共有されていたわけではありませんでしたが、その先生は、ご自身の経験から「こうすれば大丈夫なんだよ」という形で対応してくださったのだと思います。そのおかげで、本人も安心して接種を受けることができ、2回目、3回目のときは「大丈夫」と言って、普通に受けていました。その後の健康状態にも問題はなく、元気に過ごしています。

今では筋肉注射についても、医療現場全体が慣れてきています。これはコロナワクチンのおかげだと思えます。以前は、皮下注射では一度引いて血液の逆流がないかを確認する、といった手技が一般的でしたが、筋肉注射ではそうしたことは行いません。どこに接種するのが適切か、といった点も含めて、コロナワクチンを通じて多くの医療者が経験を積んできました。

そのため、現在は、接種手技そのものについて過度に心配する必要は、あまりないのではないかと考えています。



スライド 27

【スライド 27】

もし心配な症状が続く場合には、かかりつけ医に相談してください。全く何も起こらない、というわけではありません。

私の病院でも、接種後に「しばらく痛みが続きます」とおっしゃる方がいらっしやいました。いろいろと調べて「大丈夫ですよ」とお話しすると、その後、2週間、3週間後に予約していた受診に来られないことがあります。こちらから電話をすると、「良くなりました」とおっしゃる方が多く、そういったケースもあります。

基本的には、かかりつけ医に相談していただければ、きちんと診てもらえます。それでも症状が続く場合には、茨城県では、このような医療体制が整っており、必要に応じて大学病院などで診てもらえる体制ができています。ですので、ご心配なさらずに相談していただければと思います。

思春期の女の子に接種するワクチンですので、100パーセント何も症状が出ない、ということはいい切れませんが、十分に配慮することで防げる部分も多いです。実際、多くの方は、私が診ている限りでは、症状が長く続いたケースはいらっしゃいません。

検診も必要ですか？

必要です！

- ・未接種の人は、検診で早期発見するしかないため
- ・ワクチンに含まれていないHPVタイプでもがんになる可能性があるため(約10%)
- ・前がん状態のうちに見つければ、簡単な治療で治るため

スライド 28

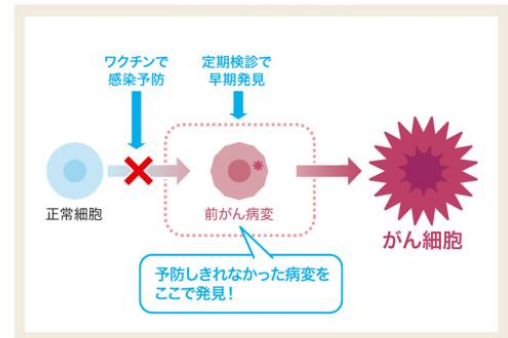
【スライド 28】

がん検診についても、少しお話しさせていただきます。

「ワクチンを接種すれば検診は不要ですか？」という質問をいただくことがあります。もちろん検診も必要です。まず、ワクチンを接種していない方にとっては、検診によって前がん状態を見つけ、がんになることを防ぐことができる、唯一の方法になりますので、必ず検診を受けてください。適切な時期、つまり性交渉を経験する前にワクチンを接種していない方は、ワクチンを後から打っても感染を完全には予防できない可能性があります。すでに感染している場合があるためです。こうした方は、必ず検診を受ける必要があります。

また、ワクチンに含まれていないタイプの HPV が原因で子宮頸がんになることもありますので、その場合も検診は有用と思われます。

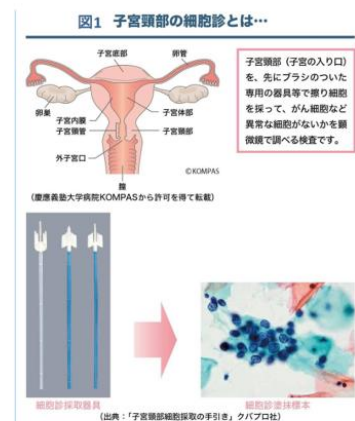
子宮頸がんを予防するために



スライド 29

【スライド 29】

ということで、再度確認ですが、子宮頸がんを予防するためには、ワクチンだけではなく、がん検診も重要なものになります。

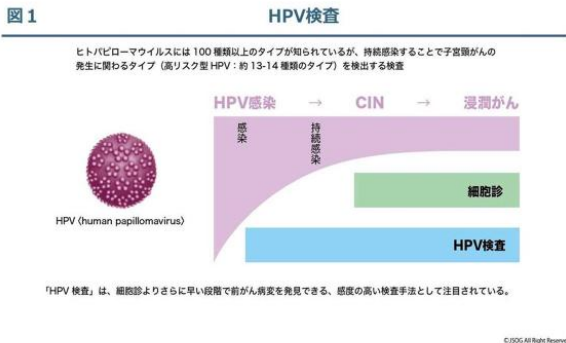


日本産科婦人科学会「子宮頸がんとHPVワクチンに関する正しい理解のために」から引用

スライド 30

【スライド 30】

子宮がん検診の方法は、大きく分けて二つあります。一つは、こちらのスライドに示している、従来から行われている細胞診です。先ほど秋山先生も説明していただきましたが、子宮の入口あたりをブラシのような器具でこすって採取する方法です。これは、採取した細胞を人間の目で観察し、一定の基準に基づいて判定を行います。



日本産科婦人科学会「子宮頸がんHPVワクチンに関する正しい理解のために」から引用

スライド 31

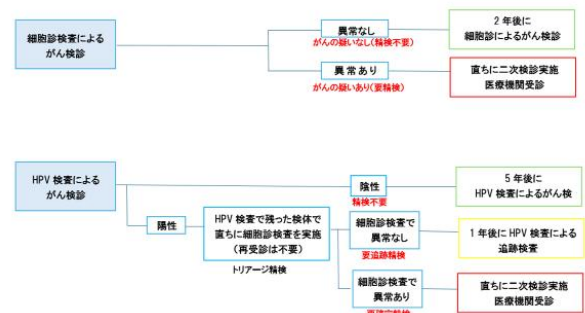
【スライド 31】

それに対して、最近では、がん化する可能性のあるハイリスク HPV を調べる検査があります。この検査には、細胞に変化が出る前の段階で感染を見つけることができる、というメリットがあります。感度が高い検査であると、先ほど沖先生もおっしゃっていました。

おくことです。そうすれば、子宮頸がん検診についても、WHO が示すように「一生で 2 回にできる可能性がある」と言われています。

しかし現状、日本では予防接種を受けていない方が多いため、がん検診はがん検診として必要である、という状況にあります。その上で、検診にはメリットもデメリットもある、ということをご理解いただければと思います。

細胞診とHPV検査によるがん検診の違い



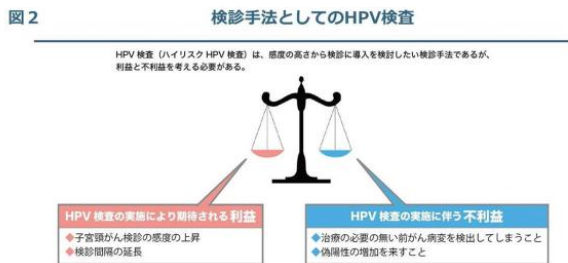
参照: 日本産科婦人科学会及び日本婦人科がん検診学会、対策型検診におけるHPV検査単独法による子宮頸がん検診マニュアル

スライド 33

【スライド 33】

細胞診だけを行うのか、HPV 検査を先に行うのかという点については、国の指針では「準備ができていない自治体では HPV 単独検診を導入してよい」とされています。そのため自治体ごとに対応が異なる場合があります、という話を先ほど沖先生からも説明がありました。自分の自治体がどの方式を採用しているかについては、ご自身で確認していただくのが確実です。

いずれにしても、検診をきちんと受けていただければ問題ありません。どちらの方法だから絶対に駄目、ということではありませんので、受けること自体が大切です。



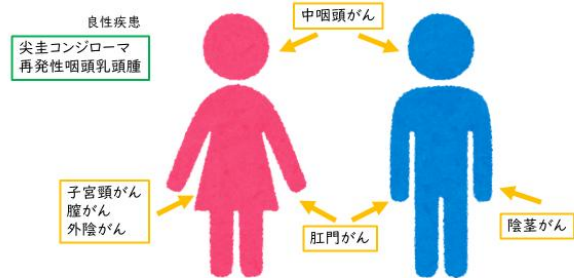
日本産科婦人科学会「子宮頸がんHPVワクチンに関する正しい理解のために」から引用

スライド 32

【スライド 32】

ただ、感度が高いということは、本来は治療の必要がないような異常まで検知してしまう、ということでもあります。ですので、メリット・デメリットを十分に考えなければいけません。「検査すれば良い」という単純な話ではないということです。本来であれば、全員ががんになるわけではありません。一番大切なのは、先ほど申し上げたように、がんにならないように予防接種を受けて

HPV関連がんとは
HPV(ヒトパピローマウイルス)感染が原因のがんです。



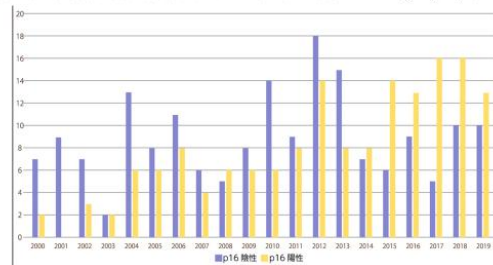
スライド 34

【スライド 34】

HPV 関連がんについて、もう少し話をさせてください。HPV は子宮頸がん以外のがんの原因にもなります。子宮頸がん、膣がん、外陰がん、中咽頭がん、肛門がん、陰茎がんといった具合に、男の子に生じるがんの原因にもなります。また、尖圭コンジローマの原因にもなります。

日本でも年々増加傾向にある
HPV陽性の中咽頭がん

東京大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科 初診時の中咽頭がん患者におけるHPV(p16)陽性/陰性の推移



データ提供: 西條 花鈴(東京大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科)
水色のp16陽性は非HPV関連中咽頭がん、黄色のp16陽性はHPV関連中咽頭がんの値。

スライド 36

【スライド 36】

日本でも、ヒトパピローマウイルス (HPV) 陽性の中咽頭がんは年々増加しています。だからこそ、男の子の予防接種が自己負担のない定期接種となっていない現状については、男の子を持つ親御さんはもっと問題意識を持ってよいと私は思います。

HPV関連がん～米国CDCからの報告
男性の中咽頭がんの罹患率が子宮頸癌を上回る！

U.S. Cancer Statistics Data Brief

Cancers Associated with HPV, United States—2015–2019

According to data from 2015 to 2019, 17,222 cases of human papillomavirus (HPV)-associated cancers were diagnosed in the United States each year, including 12,293 cases among women and oropharyngeal cancers (cancers of the back of the tongue and tonsils) among men.

女性中咽頭がん 3,617人
女性子宮頸がん 12,293人

男性中咽頭がん 17,222人

HPV is a recognized cause of cancer. Although most HPV infections are asymptomatic and clear on their own, HPV causes some cancers, and HPV-related cancers are defined as those that occur in parts of the body where HPV is often found.

Cancers Associated with Human Papillomavirus, United States—2015–2019 (cdc.gov)

スライド 35

【スライド 35】

アメリカでは、子宮頸がんよりも男性の中咽頭がんのほうが、現在は罹患者数が多いんですね。ですから、これは「女性だけが予防接種すればよい」という話ではないわけですね。

各国のHPVワクチン接種プログラム
(2025年8月)

	オーストラリア	アメリカ	カナダ	フランス	イギリス	ドイツ	日本
現在の対象年齢	9歳	9歳	女子:12歳/9歳 男子:9歳	2歳/9歳 (10歳未満の子供)	9歳	2歳/9歳	2歳/4歳/9歳
接種プログラム開始年	2007年 (2010年より対象年齢)	2006年 (2011年より対象年齢)	2007年 (2012年より対象年齢)	2006年	2008年	2007年	2013年 (2019-2021年対象年齢)
実施法	学校接種	医療機関での接種	学校接種	医療機関での接種 (学校接種:41%)	学校接種	医療機関での接種	医療機関での接種
定期接種の年齢	12~13歳男女 学校での接種	11~12歳男女	9~14歳男女 学校での接種	11~14歳男女 (男子2021年対象)	12~13歳男女 (男子2019年対象)	9~14歳男女 (男子2018年対象)	12~16歳女子
カバー率 ¹⁾ (15歳の時点で 累積接種率)	女子:83% 男子:81%	女子:77% 男子:79%	女子:86% 男子:79%	女子:48% 男子:37%	女子:78% 男子:73%	女子:68% 男子:44%	女子:36% 男子:100%
キャッチアップ プログラム	~25歳男女	~26歳男女	~17歳男女 初診時(2012年) 再診時(2013年)	~19歳男女 (2006年) (男子2012年対象)	~25歳男女	~17歳男女 (2008年)	1971~2008年生まれ (2024年3月31日現在) 2024年3月31日現在) (2024年3月31日現在) (2024年3月31日現在)

各国の公的機関発表資料: WHO HPV Dashboard (https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/diseases/human-papillomavirus-vaccines-(hpv)/hpv-clearing-house/hpv-dashboard) より作成。
¹⁾ WHO Human papillomavirus (HPV) vaccination coverage (https://immunizationdata.who.int/global-wise-detail-page/human-papillomavirus-(hpv)-vaccination-coverage (Accessed Aug. 19, 2025) 2024年のデータを示した。

日本における6-8歳HPVワクチンの実施及び対象は、9歳以上の者に、1回目:5mLを合計3回、隔月に注射する。通常、2回目は接種開始の2ヵ月後、3回目は6ヵ月後に接種の用法で接種する。9歳未満の子は、9歳以上の者に、1回目:0.5mLを合計3回、隔月に注射する。通常、2回目は接種開始の2ヵ月後、3回目は6ヵ月後に接種の用法で接種する。9歳以上15歳未満の者は、初回接種から6~12ヵ月の間隔を置いて合計2回の接種を受けることができる。

スライド 37

【スライド 37】

これは各国の HPV ワクチン接種プログラムについての話ですが、ここに挙げた先進国では、日本以外はすべて男女とも定期接種の対象になっています。一方、日本では女子のみが定期接種の対象で、男子は対象になっていません。

HPVワクチン 男子への助成		
市町名	助成額	開始時期
水戸市	全額	2024年4月1日
土浦市	全額	25年4月1日
石岡市	上限1万7680円/回	同上
龍ヶ崎市	全額	24年4月1日
鉾田市	4000円/回	25年4月1日
大子町	全額	24年6月3日
河内町	上限1万6690円/回	25年4月1日

(対象は小6～高1相当、5月末現在)

【茨城新聞】HPVワクチン、男子も 茨城県内7市町が接種助成
2025年6月27日(金)

44

スライド 38

【スライド 38】

茨城県内では、男子の接種に対して助成を行っている自治体がいくつかあります。残念ながら、このつくば市では行っていません。ですが、隣の土浦市や龍ヶ崎市では実施されています。費用が5万円、場合によっては9万円かかりますので、費用によって健康格差が生じるというのは本来あってはならないことです。ですので、男子についても早く定期接種になってほしいと思います。

産婦人科医の私が非常に悔しいと思っていること

HPV関連がんはワクチンで防げる“がん”であること。

HPV関連がんは、全世界のがんの約5%を占め、女性のがんに限れば約11%を占めています。これらのがんはHPV感染がなければ発症しなかったがんであり、HPV感染を防ぐ事ができればHPV関連がんは予防する事ができます。



ワクチン接種で感染予防!



45

スライド 39

【スライド 39】

HPVに関連するがんは全世界の約5パーセントを占めていることが分かっていますので、男女ともにワクチン接種をすることで予防することができます。

産婦人科医の私が非常に悔しいと思っていること

子宮頸がんは、ワクチンと検診で防げる“がん”であること

子宮頸がんを撲滅するには
15歳未満で9価ワクチンを接種!

第2期日本脳炎ワクチンの次は
HPVワクチンを忘れずに。

47

スライド 40

【スライド 40】

ということで、検診の話もしましたが、ワクチンについて多く語りました。子宮頸がんは、ワクチンと検診で防ぐことができるがんです。特に15歳未満で9価接種を受けていただくことで、今日ご説明したような病気を防げる可能性があります。

子宮頸がん排除のための構造

描いているもの：子宮頸がんのない世界

閾値（排除の基準）：すべての国で子宮頸がんの罹患率が4/100,000人年より少なくなる

2030年の介入目標

90%

少女が15歳までに既定のHPVワクチン接種を受けること

70%

女性が35歳と45歳の時に確実性の高い子宮頸がん検診を受けること

90%

子宮頸部病変を指摘された女性が治療とケアを受けること

SDGs 2030（Sustainable Development Goals 2030）の項目3.4では、子宮頸がんの死亡率を2030年までに30%減らすことを目標にしている。

2030年の目標と排除の閾値は、モデリングの結果とWHOの承認プロセスに応じて改訂される可能性があります。

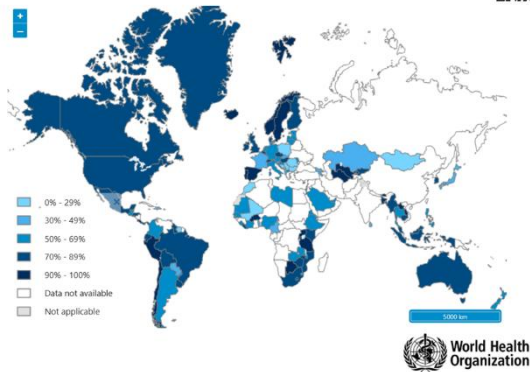


スライド 41

【スライド 41】

もう一度WHOのやつですが、15歳までの90パーセント接種率、35歳と45歳で確実性の高い子宮がん検診。これはHPV検診のことになります。前がん状態で診断できたら、円錐切除。これで子宮頸がんになる方を防ぐことができます。

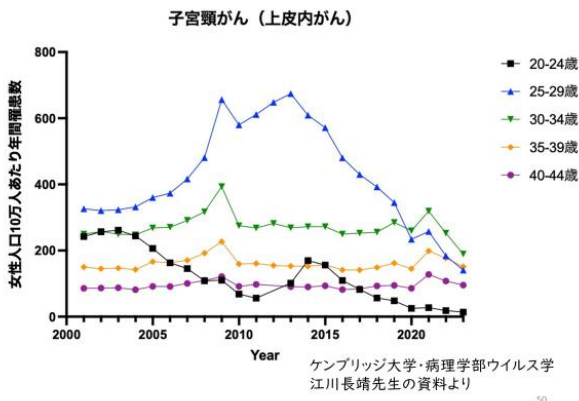
HPVワクチンの接種率（1回目）



スライド 42

【スライド 42】

HPV の接種率ですけど、欧米はやはり高いです。とても高いので、だんだん、だんだん子宮頸がんになる方が減ってきています。

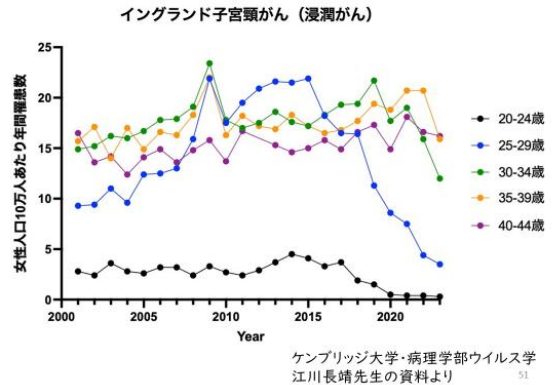


スライド 43

【スライド 43】

こちらはイングランドのデータです。イングランドでは 2008 年に 12 歳と 13 歳の女子を対象に定期接種が始まりました。当初の接種率は約 85 パーセントで、この集団がそのまま年齢を重ねると、2023 年には 28 歳、つまり 20 代後半になります。また、その前の年代にはキャッチアップ接種を受けた人もおり、そういった方は現在 30 代前半～33 歳くらいになっています。スライドをご覧くださいと、これまで最も多かった 30～34 歳の子宮頸部上皮内がん（前がん状態）の発生率が大きく低下しています。25～29 歳など

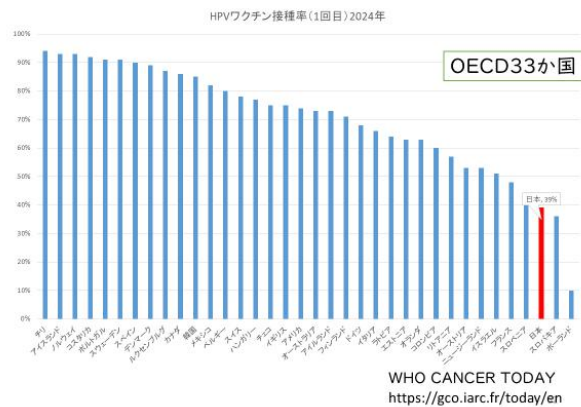
20 代の発生率も明らかに下がってきています。



スライド 44

【スライド 44】

これがさらに重要なんですけど、浸潤がんになっている方を見ると、イングランドでは 20 代で子宮頸がんになる方が、ほぼ 0 に近い状態になっています。一方、日本では 20 代でも子宮頸がんを発症する方が実際にいますし、若い方で亡くなるケースもあります。発症がほぼ 0 というのは本当に素晴らしいデータで、なぜ日本では同じことが実現できていないのかというのは、とても悔しく思っています。

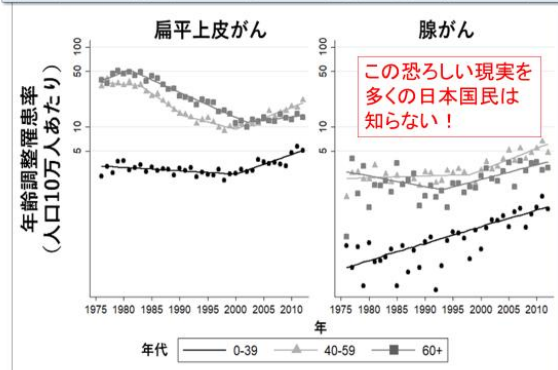


スライド 45

【スライド 45】

日本の接種率も上がってきましたけど、大体 40 パーセントぐらいです。

子宮頸がんの種類別における年齢層別の年齢調整罹患率：扁平上皮がんの年齢と腺がんにおける、人口10万人あたりの年齢調整罹患率。扁平上皮がん・腺がんとも近年は増加に転じていた。特に腺がんは30歳代以下の若年層で一貫して増加していた。



<http://kanagawacc.jp/vaccine-jp/288/>

スライド 横浜国立大学 宮城悦子先生より提供

スライド 46

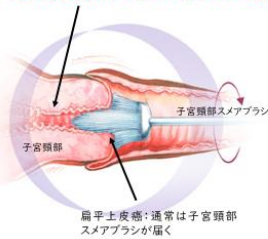
【スライド 46】

なぜワクチンが大事かという、腺がんというのは分かりにくいがんなんです。そして、この腺がんが今、増えてきています。

腺癌は検出が困難で予後が不良

- 腺癌は通常のスクリーニング法では検出が困難である¹。
 - ・子宮頸管には子宮頸部スメアブラシが子宮頸部の外表面に比べて届きにくい。

腺癌：子宮頸部スメアブラシが届かないことがある



- 腺癌は扁平上皮癌に比べて急速に進展するため、扁平上皮癌よりも悪性度が高く、予後が不良な腫瘍であると考えられている²。ある試験では、「急速に発症した」子宮頸部疾患症例の42%が腺癌であった²。

1. Hayes MMM, et al. *Cytotechnology* 1997; 8:397-408.
2. Hildesheim A, et al. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180:571-577

スライド 47

【スライド 47】

16 型、18 型の感染が原因となって起こる腺がんは、見つけにくいんです。なぜかという、腺がんは子宮頸部の表面ではなく、もっと奥の子宮頸管内側にできるためです。そのため、通常の子宮頸部スメアブラシでは届かないことがあり、細胞診で検出されにくいという問題があります。

母親の子宮頸がんが子どもに移行する現象を発見

2021 年 1 月 7 日 国立研究開発法人国立がん研究センター

2名の小児がん患者の肺がんが、母親の子宮頸がんの移行によることを明らかにした。これらの患者では、生まれて初めて泣いたときに、母親の子宮頸がんのがん細胞が混じった羊水を肺に吸い込むことによって、母親の子宮頸がんのがん細胞が肺に移行したものであることを明らかにした。



スライド 48

【スライド 48】

あと、妊娠中に検査をすることがあるんですけど、妊娠中は子宮腔部が易出血性になっていて、少し触るだけでも出血しやすいんです。

そのため、検査のときは綿棒で優しくこする程度になりますが、腺がんの場合は細胞診の結果が分かりづらく、発見率が低くなってしまうことがあります。

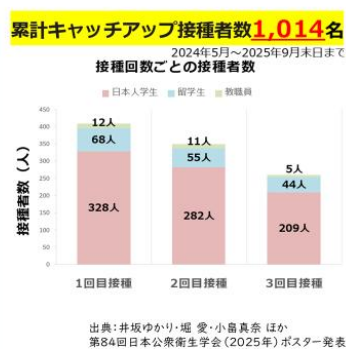
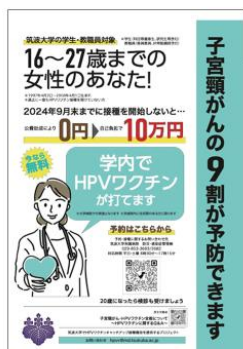
こちらは、出産後にお母さんが子宮頸がんを診断され、その後生まれた子どもにも肺に腫瘍が見つかったという報告なんです。妊娠中にはお母さんの子宮頸がんが気づかれていませんでした。私も論文を確認しましたが、妊娠初期の細胞診は陰性でした。子どもの肺の腫瘍と母親の子宮頸がんを調べたところ、同じタイプの HPV 由来であることが遺伝子レベルで確認された例です。つまり、本当はがんがあったのに見つけられなかったということになります。

このような例もありますので、予防できるのであればそれに越したことはないと思います。

【スライド 52】

茨城県のデータですけど、ここに1回目の接種が81.2パーセントと書いてあります。これは「16歳まで」を含んでいる数字なので、少し分かりづらいところがあります。注目していただきたいのは、茨城県では2024年に定期接種を受けた方が約2万人、それからキャッチアップ接種を受けた方が約6万人いるという点です。つまり、実際にはかなり多くの方が接種しているということです。問題のない方は特に何も言いませんので、表に見えづらいだけで、接種は広く行われています。なお、日本における公式なHPVワクチンの接種率は、「小6～高1で行われたその年の延べ接種回数を、中学1年生の人口で割ったもの」です。ですので、一般に示されている接種率は、この算出方法に基づいています。

筑波大学における学内HPVワクチンキャッチアップ接種の取り組み



スライド 53

接種者からのポジティブメッセージの掲示・配信



- 思ったよりちゃんと痛かった。でも、これでリスクがひとつ回避できるのなら安いものかとも思った。
- 目に入る様々な所で広報して頂いてありがたかったです。
- 注射が怖いのは恥ずかしいぞ～！後悔のないよう、自分で調べて、自分で決断してください。
- 病気になって費用がかかるより、今接種することでリスクも費用も抑えられます。
- キャッチアップ対象だと知ってながらもタイミングを逃していたのでこの機会に感謝です！
- 接種会場には自分が思っていた以上に接種を受ける人がいて安心感があった。



prevent! tsukuba
ゆるっと大人の感染症検査
Instagramでも発信

出典：井坂ゆかり・堀愛・小島真奈 ほか
第84回日本公衆衛生学会(2025年)ポスター発表

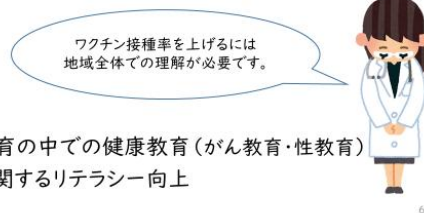
スライド 54

【スライド 53・54】

あと、筑波大でも約1,000人が集団接種を受けていますが、こちらもしっかり問題ありません。筑波大の先生方や学生さんたちは、接種後の感想をInstagramなどでも発信しています。実際に接種した人の声を聞くことで安心につながりますので、身近なところで多くの方が接種しているということを、ぜひ知っておいていただければと思います。

今後の検討課題

- 9価ワクチンの定期接種 ◊ 実現
- エビデンスに基づいた接種時期、接種回数 (15歳未満での2回接種) ◊ 実現
- 男性へのHPVワクチンの定期接種



- 学校教育の中での健康教育(がん教育・性教育)
- 健康に関するリテラシー向上

スライド 55

【スライド 55】

娘がワクチンを受けた2017年頃から、「自分の娘だけ守ればいい」というのではダメだと思うようになり、まずはママ友から、次にPTA、市民公開講座など、いろいろな場でこの話をしてきました。その当時から課題だと思っていた9価ワクチンは、今では定期接種が実現していますし、2回接種も実現しました。残る大きな課題は、男性のHPVワクチンが定期接種に入ることですが、これも近い将来に実現すると思っています。

最後に重要になるのは健康リテラシーです。単に「知る」だけでなく、科学的根拠に基づいて正しく判断できることが求められています。こうした情報に触れられるかどうかで健康が左右されてしまう時代なので、正しい情報を届け続けることが大事だと考えています。

産婦人科医の私がどうしても伝えたいこと

子どもの未来のためには
HPVワクチン接種が非常に大事であること。

ご清聴ありがとうございました。



スライド 56

【スライド 56】

そういうわけで、本日の私の話を通して、子どもたちの未来を守るためには HPV ワクチン接種がとても重要であるという点を理解していただければ幸いです。

以上です。ありがとうございました。

◎パネルディスカッション（敬称略、順不同）

座長 茨城県立中央病院 周産期センター長 沖 明典 先生
パネリスト 筑波大学 産婦人科 講師 秋山 梓 先生
茨城県立中央病院 産婦人科 部長 道上 大雄 先生
つくばセントラル病院 産婦人科 上席部長 長田 佳世 先生

○座長 それでは、先ほどの3題の講演についてのご質問、もしくは、それ以外、何か子宮頸がん関係につきまして、皆様のご質問あればお受けしたいと思います、いかがでしょうか。ご注意いただきたいのは、現在、治療中の患者さんの個々の症例につきましては、お答えすることは控えていただこうと思いますので、一般的なこと、もしくは基本的なことでも構いませんので、何かありましたらご質問ください。いかがでしょうか。どうぞ。

○質問者1 ワクチンを打った娘の母親として、ちょうど2年間だけ牛久にいたときに接種したんですが、これは娘の感想なんですが、予防接種、小さい子、赤ちゃんだった子たちと小児科でやったので、恥ずかしかったという意見もあったということをお知らせしようかなと思って。大きい思春期の娘、1人だけだったんですよ。そういうのをあったということだけ。

○秋山 ありがとうございます。ワクチンをどこで打つかというのは、小児科の先生のところで打たれるところもありますし、高校生だと、うちなんかでも受けたりするので、そういうお気持ちがあったんですね。今ワクチン、先ほどイングランドの話をしたんですけれど、小学校高学年の年代が受けている、海外では多いみたいなんですね。日本ってよく分からないんですけど、小学校6年生から高校1年生という幅広いところを接種適用年齢にしているんです。私自身は、できればもっと子供のうちに受けていただきたほうがいいんじゃないかなと思っていますし、いろいろな、さっき恥ずかしいとか何とかという、そういう不安な気持ち、個々に寄り添うような接種体制がもっといろいろできればなというふうに思います。ありがとうございます。そういうことを教えていただきまして。

○座長 私は、実はこれワクチンを初めに、導入当時からワクチンに関わっていたんですけれども、それまで産婦人科医がワクチンを打ったということはなかったんです。このHPVワクチンができるまでですね。そうすると、何科が打ってくれるのかというのを製薬会社も考えて、どうしたものか。そうすると、一番ワクチンを打つ経験があるのは、小児科の先生だったんですね。ですから、小児科のそのときに声がかかったのは、直接的にワクチンを打つ、直接的な行為者として、産婦人科医、あとは小児科医が手挙げをして、そういう先生方を中心にワクチンを打ったということになります。

我々産婦人科医としては、できれば産婦人科に来ていただければ、このワクチンを打った後に、子宮頸がんの検査も必要なんだよとかということも含めてお話しすることができるので、できれば婦人科に来ていただけるととも思っていたんですけれども、そういうこともあって、小児科の先生たちも積極的にやりますよということを書いていただいたので、小児科も受けているという経緯です。

年齢は、本当はもっと若いとき。思春期だから、さっき言ったような副作用が出るということがあったので、もっと小さいうちに打ちちゃえばいいじゃんという意見も確かにあったんです。ただ、それは、このワクチンがもともと効果が分かるというふうな治験という臨床検査をやったところの年齢が、たまたま10歳からの年齢の人たちに打って有効だったからということで、日本では10歳からということになってしまっております。

だから、本来であれば、先ほども、どうしてその年代にしたかということ、これも東京都が実施した性交渉の経験年齢というのを調べた調査というのがありまして、それでいくと高校1年生が、ある意味一

つの性交渉をする初体験のピークというのがあったので、その前に打つということで、中学生ぐらいを中心にということもあったんです。

ただ、それが先ほど来、いろいろ先生がおっしゃっていたように、それ一人一人のいろいろ精神的な発達時期も違いますし、恋愛経験なんかも違うので、そういう意味でいうと、先ほどから言っているように、性交渉が行われない、行われる前のときに打つというのが原則です。1回でもしちゃうと駄目というわけじゃないんですけども、もしかすると感染しちゃっていると、その感染したワクチンには効果がなくなっちゃいますので、そういう意味で、親御さんは、うちの子はちょっとそういうところでおませだなと思ったら、早めに打つとかっていうことも考えたほうがいいのかもしれない。

○長田 長田です。ワクチンの話は、多分、皆さん興味をお持ちの方が多いと思います。私自身は、確かに産婦人科医として、このワクチンをぜひ広めたいという思いはもちろんありますが、「産婦人科医が打たなければいけない」とは思っていません。意外と産婦人科の先生の中には、「性教育も一緒にできるし」とおっしゃる方もいるんですけど、これは本当に、ただのワクチンなんですね。例えば、風疹のワクチン、MR ワクチンを打つときに、「なぜそのワクチンを打つのか」を、未就学児に接種する段階で、あまり深く考えないですよ。今のお母さん方に「はしかってどんな病気ですか？」と聞いても、詳しくは分からない方が多い。でも、「何か病気を予防できる」ということが分かって、接種しているわけです。

例えば、すでにB型肝炎の予防接種は、今は0歳児から行われていますが、B型肝炎は、性行為でも感染するウイルスです。それでも、「将来、肝臓がんになるのを予防する」ということをあまり意識せずに、予防接種を受けている方が多いと思います。だから、もちろん、きちんと知ることは大事なんですけど、「産婦人科医でなければいけない」とは全然思っていません。むしろ、これまでずっと予防接種を担当してきた小児科の先生が、「小学校の二種混合が終わったから、次はHPVワクチンだよ」という流れで、そのまま接種していただくのが、これから一番大事なのではないかなと思います。そうすると、2回接種で済みますので。子宮頸がん検診が必要だということについては、その後、私たちが学校での性教育や、さまざまな場で啓発していきますので、ワクチン接種とがん検診を必ずしも一緒に考えなくてもいいのではないかと、というのが私の個人的な意見です。以上です。

○座長 どうぞ。女性の方から先をお願いします。

○質問者2 私は27歳の娘を持つ母で、ちょうど子供が中学校3年生のときに、このワクチン接種をするという流れで、保健センターからワクチン接種の来たんですね。それで、中3ってすごく忙しくて、何としても受験期の前に3回接種を終わらせたいという気持ち。風邪がはやる前って、まず、すごく打つタイミングとしては、いろいろ難しい時期だったなというのがあって。打ったら打ったで、その少し後に接種が中止になったんですね。障害が出た方のニュースをテレビでやって、すごくショックで、打ってわずか少し経ってからだったので、何かあったらどうしようという不安がずっと拭えなくて。でも大きく成長し、普通に成長してくれて、今日話を聞いて、やっぱりワクチン接種を受けてよかったんだなって、今、初めて実感して。何年も経って後遺症が出るなんてことはないんでしょうけど、親としては、やっぱりすごく心配で。その1回受けたワクチン接種の後遺症が出たらどうしようって。中止にならずにずっとやっていれば、全然心配はなかったんですけど、保健センターに電話しても、今は積極的接種は行っていませんという感じのお話とかが随分あったので。接種するときはずっと推進していたのに、何でこんなに変わってしまったんだろうという。打ってしまってよかったのかなという不安で。

今月、娘が初めてワクチン接種後に、そのままずっと生活してきて、大人になって初めて子宮頸がんの検診を受けたという報告を、今は一緒に住んでいないんですけど。結果も出て、大丈夫だったよって

言われて、ものすごくほっとしたので、意見というよりは感想になってしまうんですけど、今、先生のお話を聞いて、やっと肩の荷が下りたというか、不安だった気持ちが、自分自身がそういうワクチン接種がない世代なので、自分が受けなかったものを子供に受けさせる不安というのがすごくあったので、保健センターでも何でも、そういうワクチンを接種するに当たって、今から、今、私、母子手帳とか、今の子供たちの母子手帳も見えていないので分からないですけど、早く目安として、小さいうちから、こういうふうを受けていくんだという、何て言うのかしら。もちろん赤ちゃんが受ける接種のというのは分かるじゃないですか。もう母子手帳もらった時点で。そういうふうに記載されていると見通しが立つなという。親の気持ちとして。

先生もさっきおっしゃっていましたが、もう研究が進んできたので、その性交渉を行う前が、大体中学3年生ぐらいという。でも別にもっと早いのであれば、もっと、思春期じゃない頃、そこに受けられるように行政のほうでワクチンのプランというか、立てていただけたら、親としては安心かなと思いました。どうもありがとうございました。

○長田 ありがとうございます。貴重なご感想を言っていただいて。実際に、自分の娘に接種したけれど、「接種したんだけど大丈夫なの？」と心配されている方は、私自身、たくさん知っています。私の長男のママ友にも、そういう方が何人もいました。そういうお気持ちを抱えて、ずっと来られたということは、本当に大変つらかったと思います。

国はずるいんですけれど、積極的勧奨を中止にしたこと自体は、私はしょうがないと思っています。何か心配なことがあったら、1回立ち止まるということは大事です。ただ、それが長く続いたのは問題でした。正直、ほかの国でも、デンマークなどで同じようなことはあったんですけれど、その後、「これは科学的に大丈夫だ」と判断された時点で、キャンペーンを強化して接種率をどんどん上げていきました。日本はそれをしなかった。それが本当に皆さんを不安にさせる結果になったと思いますし、私自身、その点については怒りというか、強い思いがあります。

あと、ずるいのは、定期接種自体はずっと中止されていなかったという点です。ですから、私のように情報を持っていて、自分の娘に予防接種を受けさせた人は、普通に無料で接種できていた。一方で、国は積極的には勧めていないけれど、「当時は定期接種だったのだから、受けなかったのはあなたの判断ですよ」と言ってしまう構造があります。この点については、私はものすごく怒りを感じています。すみません、これは私の個人的な感想でもあるんですけれど。

おっしゃるとおり、思春期前というか、小学校6年生とか中学校1年生が一番いいんじゃないかなと、私自身は思っています。定期接種になる前に、自治体で助成をしていた時期も対象は中学校1年生でしたし、今でも推奨される時期は中学校1年生です。そのほうが受験と重ならず、実際に受けやすいと思います。

あと、当時、私もママ友などからよく言われたんですが、やっぱり「親が決断して娘に受けさせて、もし何かあったらどうしよう」という不安を、多くのお母さんが持っていました。娘が自分で判断できる大学生になってから打たせたい、という方もいらっしゃいました。ただ、結局、年齢が上がるほど、性交渉の可能性は高くなります。性交渉をしない人生、あるいは子どもを持たない人生を、親が前提として勧めることは、現実的にはあまりないと思います。そう考えると、やはり若い時期、中学校1年生頃に接種することは、とても大切だと思います。

ただ、その決断を、親が自分の気持ちだけで決めなくてはいけないように感じさせてしまった国の政策については、私自身、よくなかったと思っています。自治体のほうからは、今は多分、小学校6年生から通知が行くと思いますので、届いたら、ぜひ早めに受けていただければと思います。

○座長 ほかに。どうぞ。

○質問者3 今日、貴重なご講演ありがとうございました。1998年生まれの娘がおりまして、中学のときにワクチン接種をさせていただきました。

本日のお話で、前がん病変からがんを発病してしまうと、妊孕性の温存の選択肢がかなり狭まってしまふということで、これから出産を考えている女性にとって、大変厳しいがんであることがよく分かりました。

2点質問させてください。ワクチンの種類について、2価、4価、9価。これからは9価主体になるというお話だったんですが、そのワクチンの種類の変遷というんですかね。2価から4価、9価になってきているのか。自分の娘が何価のワクチンを受けたのか分からないということが1つございます。

もう1つが、HVウイルスに関して、基本的に知識がないので、基本、性的な接触をすると感染リスクがあるというお話なんですけど、そもそもHPウイルスに感染しないために、教育として男性とかパートナーも含めた教育のようなものをして、あまり効果がないものなのかどうかということその2点、質問させていただきたいと思います。

○座長 それではまず、これは秋山先生から、一言ずつお願いいたします。

○秋山 性交渉での予防という意味では、特に妊娠というのを望んでいない状態であれば、やっぱりコンドームの着用というのが大事で、それ以外の性感染症、クラミジアだったりとかっていうのが、また妊孕性にも影響してくるものですので、妊娠を考えていない時点では、そういう避妊の処置というのは必要になってくるかなと思います。

○座長 道上先生、何かありますか。

○道上 道上ですけども、先ほど秋山先生からもお話あったように、今の男性としてできることとしては、1つとしては、先ほどのコンドームの使用であるとか、そういったことが必要になってくるのかなと思います。

○長田 長田です。コンドームでは完全には防げないんですね。コンドームを使っただけでこと自体はもちろん問題ありませんが、HPVは粘膜同士の接触で感染するため、コンドームだけでは防ぎきれません。ですから、「コンドームを使っていれば大丈夫」と思わないでいただきたい、ということです。

男性は何に注意したらいいですか、ということですけど、男性も予防接種を受けていただけのようにならなければ、基本的にはそれでよいのではないかなと思います。

2価、4価、9価の話ですが、4価と9価は同じメーカー、2価は別のメーカーです。4価には、尖圭コンジローマという良性疾患を予防する型も含まれています。したがって、がん予防の中心となる部分は、2価も4価も同じで、16型・18型になります。そこに9価になると、さらにいくつかの発がん性HPVの型が加わる形になります。2価と4価は、先ほど言ったようにメーカーが異なるため、ウイルス様粒子の作り方は似ていますが、アジュバントなどが違います。

あと、製造工程などもいろいろ違うので、2価と4価が出た当時は、「2価は16型・18型は防ぐけれど、ほかの型は防げない」という説明をしていましたが、「ほかの型も多少は防ぐ効果があるのではないかと」当時は言われていました。4価はその効果がやや少ない、という位置づけでした。私の娘は、2価と4価しかなかった時代でしたので2価を接種していますし、その点にも期待していました。9価があれば、間違いなく9価を受けていたと思います。ただ、「あとき4価を受けたから」「2価を受けたから損をした」と考えることは全くありません。早い段階で16型・18型を予防できていることが何より大事で、

9 価が出てくるまで待つ必要は全くなかったと思っています。ですから、今、接種されているということで、お二人とも、お子さんにとっては大変よい選択をされたと思います。答えになっていますでしょうか。すみません。

○質問者3 ありがとうございます。HP ウイルスに関して、例えば性的な接触を持つ前に、手を洗ったりとか、自然界に普通に存在して、大半の方が感染というか菌を持っているようなものなのかどうかということに関しては、少し教えていただきたいんですけど。

○長田 シャワーを浴びるなど、そういったことは、エチケットとして行っていただきたいことですので、それが感染予防として絶対に有効かどうかは分かりません。ただ、衛生観念が良くなってきたことが、子宮頸がんを減らす一因になっているのではないかと、いう指摘はあります。また、イスラエルのように、いわゆる包茎手術を行う文化がもともとある地域では、子宮頸がんの罹患率が低いと言われてます。そういう点からも、清潔にさせていただくこと自体は、もちろん大事なことだと思いますが、それはあくまで女性に対するエチケットとして考えていただきたい。感染予防というよりは、その意味合いのほうが大きいのかな、というふうに思います。

○座長 性行為のことを考えていただくとお分かりかと思うんですけども、いきなり挿入しませんよね。その前の前戯の段階で、いろいろ手を使ったりということがあったときに、うつってしまうということが証明されていて、先ほどコンドームを使うというのは、確かに直接的なまるっきり意味がないわけじゃないんですよ。意味がないわけじゃないんだけど、その前の段階でいろいろ手を使ったりというようなことがあったり。あと中咽頭がんということも考えていただく分かるんですけど、何で喉にそれが入るの。もともとペニスにしかいないとあって、ペニスと子宮の出口しかいないというのが何で喉に入るのかということも、性交渉のバリエーションということも考えていただく分かってくるかなということでもあるんです。

例えば、あとはお尻のほうに出るといっても言われているんだけど、それも含めて全部そうなんです。ですから、そういう意味でいうと、そういういろいろなパターンがあるので、すべからずして予防することはできなくて、そうするとっていうことでオーストラリアなんか始めたのは、男性にも打って、まず女性に罹らなくするということを考えてみたんですけども、それが実は男性の中咽頭がんの予防効果にもなるっていうことがあって、現在、男性にも広がったという経緯があります。

あと、先ほどの娘さん何を打ったかっていうの、娘さんの母子手帳に、もしかすると打ったワクチンの種類が書いてあるかもしれないんです。4 価ワクチンだったらガーダシルというものですし、その小さくシールが貼ってあることが多くて、僕たちは貼っていたんですけども、見ると、それが何かって。サーバリックスと書いてあれば2 価のワクチンですしというのは分かるかもしれませんが。

○質問者3 ありがとうございます。

○座長 他にご質問ございませんでしょうか。どうぞ。

○質問者4 こんにちは。お世話になっております。つくばpinkリボンの会のほうでも乳がんと一緒に、子宮頸がんという女性にがんに対する啓発活動を行っております。

今日は私から、それとは違うんですけど、質問なんですけども、今回この子宮頸がんワクチンというのは、性行為、性教育とかいうのが、とてもみんなの頭に先にあるんですよ。子宮頸がんではなくて、ヒトパピローマウイルス感染症なのに、どうしても性行為によってうつる。性行為とか性教育というの

をどうしても先にみんな考えちゃうんですね。その前に、さっきおっしゃったみたいに、性行為という言葉がなくして、国民は男女とも 10 歳までには打つというような厚生労働省の指針にしてほしいですね。そのほうが余計なこと、余計なことって変ですけども。考え方がみんな変わってくると思うので、そういうふうにしてほしいなと思いました。以上です。

○座長 どうもありがとうございます。この辺は今、県の医師会の理事もなさっている長田先生から、行政のほうに言っていただければとは思いますが。

○長田 全く同意です。産婦人科医ですから、もちろん性教育の場に行けば HPV ワクチンの話はします。ただ、「性行為」ということに結びついて語られること自体が、このワクチンに対する誤解の一因になっている部分もあるのではないかと思います。おっしゃるとおり、「子宮頸がん予防ワクチン」という名前をつけたのも、当時はすごくうれしくて、そう名付けた面があるんですけど、それも結果的には、少し誤解の元になってしまったところがあります。これは、もちろんヒトパピローマウイルス、いわゆる HPV ワクチンであって、厚生労働省をはじめ、いろいろなところでも、今はその名称に統一されつつありますが、男女ともに守るワクチンです。受けられないこと自体が、不利益だと考えていただいたほうがいいと思います。先ほどお話ししたように、普通に二種混合の次は HPV ワクチン、という流れで、それがどうこう、その人が将来、性行為をするかしないかといったこととは関係なく、男女ともに接種する、というふうになっていけばいいと思っています。私自身、そうしたことはいろいろな場で口に出してお話ししています。皆さんも口に出していただければ、それが大きな流れ、うねりになっていくのではないかと思います。どうぞよろしくをお願いします。

○座長 だんだん活発なご意見が出てきたんですけども、他に皆さん、何か質問でも、ご意見でも何でも構わないので、いただくと幸いです。いかがでしょう。

取りあえず出ないようであれば、1つ。子宮頸がん検診なんですけれども、市から例えばワクチン打ちませんかという話に来て、例えば 20 代の前半の方で、私、性交渉したことがないんですけどワクチン打ちに来ましたという患者さんがたまにいらっしゃるんですけど、先ほどのお話だと、HPV というのは性交渉でうつる。性交渉したことがないという人が子宮頸がんの検診をするということについて、皆さん、どのようにお考えですか。秋山先生からお願いいたします。

○秋山 ありがとうございます。確かに性交渉が未経験の方に検診をするというのは、ヒトパピローマウイルス関連では、やらなくてもいいのかもしれないですけども、ウイルス関係でない子宮頸がんもあるので、必要ですかね。

ただ、その検診をするには、結構ご本人が大変な思いをされる可能性、痛みとかを伴ってということはあると思うので、事前に言っていただいて、こちらでお声がけとか、いろいろな方法を考えながらやるということはいいいのかなというのと。症状、頸部異形成ではないとは言ったんですけども、子宮頸がんであれば、不正出血というのがあることもあるので、不正出血が持続するような方は、受けていただいてもいいのかなと思います。

○座長 ありがとうございます。道上先生、いかがでしょう。

○道上 ありがとうございます。性交渉後であれば、確かに子宮頸がん検診をまずすることにメリットがあるかなと思うんですけども、性交渉前であれば、ワクチンを打つことのメリットのほうの方が非常に大きいんじゃないかなと考えます。

○座長 長田先生、お願いします。

○長田 うちの病院で検診にいらっしゃっている方についてですが、実際の市町村の説明資料にも「性交渉前は検診は不要」と記載されています。それでも、そういう方が受診された場合には、きちんと説明した上で、「受けなくて大丈夫ですよ」とお話ししています。検診というのは、基本的に症状がない方を対象に、病気を早期に見つけるためのものです。もちろん、数パーセントですが、ヒトパピローマウイルスに関連しない子宮頸がんもあります。ただ、それについては、症状が出た時点で検査をすればよいと考えています。先ほど疫学の話で、2000年頃まで子宮頸がんは減少してきた、これは前がん状態で見つけることで、がんに進展する人を減らしてきた結果だ、というお話をしました。ただ、その後、少し増加傾向にあるという話もしました。一方で、ワクチンをしっかり接種している国では、発症率がどんどん下がっています。ワクチン接種率が高い国では、20代の検診をやめてきているところもあります。なぜかという、ワクチンを接種した20代では子宮頸がんを発症しないからです。これは、先ほどお話しした「性交渉をしていない人」と同じ考え方ですよ。ワクチンを接種しているから、仮に性交渉があっても、16型・18型によるがんのリスクが極めて低いため、検診をしなくてもよい、という考え方と、性交渉をしていないから、がんになる心配が非常に少なく、検診をしなくてもよい、という考え方は、同じだと思います。不利益というか、ご本人が辛い思いをするのであれば、無理に受ける必要はないということです。

それでも、そうした説明をした上で、どうしても受けたいという方については、拒否するわけにもいかないの検診を行っています。ただ、うちの病院としてはそのように説明をした上で、キャンセルを選択していただくこともあります。

○座長 一時期、20代から5歳刻みに無料のクーポン券が送られてきた時期があるんです。20歳の子で、すごく真面目で、来たから来ましたって言って、まだ性交渉もしたことがないような子が来たということがあって、私も非常にどうしようと思ったことがあったので、皆さんに聞いてみたんですけど。私は、そのときには一応お断りというか、やらなくてもいいんじゃないですか、その代わり、デビューしたらやりましょうねって言うてお帰しした記憶があります。

あとは、今いくつかのところで、HPVの検査をすることで子宮頸がん検診をやっているところがあるんですけども、実は子宮頸がんというのは、90パーセント以上がヒトパピローマウイルスに感染してがんが起こっているんですけども、そうじゃないがんもあるんです。その人たちは、HPV検査をやっても子宮頸がんは、見逃されます。そのことについて、どう思いますかと、産婦人科学会のすごく偉い先生に聞いたことがあるんですけど、その先生の意見は、仕方ありません、それは見つけることができませんっていうことでした。先ほど長田先生がおっしゃったように、そういう方は、検診で症状が出る前を見つけることはできないので、もう割り切って症状が出てから来て、そこからスタートするしかないんです。それが検診です。

要するに検診というのは、一人一人の患者さんのがんを見つけることでは、それはドックがやることで、検診というのは、集団、女性の方々の中でがんて亡くなる方を少しでも減らすということを目的として、要するに国が設定したものなので、それに引っかけられない人もいないわけじゃないんです。ですから、検診は100パーセントではありません。本当に100パーセント目指すのであれば、その方は、お金を払ってドックを受けるなりということをする、それも100にもならないんだけど、少し精度が上がるかもしれない。そういうシステムだということ、ご理解いただいたほうがいいのかもありません。

あの手術なんですけれども、レーザー治療っていうのと、あと円錐切除手術、あとその間のコイン切除術というのがありましたけれども、例えば先生だったら、これから妊娠を希望されているという方について、どの方法を選ぶかとか、指導するに当たって、何か勧める順番みたいなありますか。

○道上 前がん病変の場合って形によろしいですかね。前がん病変の場合ですと、これから妊娠したいという患者さんに対しては、診察したコイン状生検もしくはレーザー蒸散をお勧めできるような状態であれば、まず、そちらのほうを勧めさせていただきます。

ただ、患者さんによっては、例えば、もう既にお子さんが3人いらっしゃる方で、今後の妊娠は考えていないので、円錐切除をしたい方もいらっしゃいますし、あとは、家族にがんの患者さんが多いので円錐切除を希望される方もいます。患者さんとよく相談して治療法を決定することとなります。

あとは、レーザー蒸散かコイン状生検かという選択に関しては、顕微鏡の検査が出るか出ないかといったことと、あとは、日帰りで治療を受けたいかというご希望が大きくなってきます。顕微鏡の検査を出して、本当にがんがないかどうかを見たいといった方には、コイン状生検を行う形になってきますし、家庭がどうしても忙しくて、その日の治療をして、その日に帰りたいといった方は、レーザー蒸散を選ばれる方が多いかなと思います。

○座長 ありがとうございます。そうすると、あと何か、大学ではどうなっています。秋山先生。

○秋山 道上先生がおっしゃられたように、妊孕性希望の方であれば、円錐切除よりはレーザーのほうをお勧めしているというところですかね。レーザーも、そうはいつでも、しっかり治療はしていますので、再発したりとか残ったりという方がすごい多いわけではないので、十分な治療になるのかなというふうに思います。

○座長 ありがとうございます。レーザーは、できる病院があんまり多いわけじゃないんで、機械が高いこともありますので、筑波大学、あとは、うちの茨城県立中央病院ではできるんですけども、レーザー自体ができなくて紹介していただいていることもないわけではありません。

たまに、昔、大阪医科大学が出していたところのデータで、レーザーだと5パーセントぐらい再発して、中に一部、レーザーというのは切りっぱなしなので、切りっぱなしとか焼きっぱなしなので、病気が実は、がんじゃないと思って、前がん状態だと思って治療したのに、実はがんが隠れていて、後で再発しましたということもある程度頻度としてはあるということもあるということもお話した上で、私のところでは、レーザーを選択するかどうかを決めていただいたりしております。

○道上 レーザーとかコイン状生検した後に、それだけで治療が完了すると思われる患者さんもいますが、実際には治療した後、また外来で定期的に経過を見ていくので、その状況で再発していないかどうかを適宜診させていただくような状況になってます。

○座長 分かりました。ほかに何かご質問ありませんでしょうか。

それでは、時間になりましたので、今回これでセッションを終わらせていただこうかと思います。どうもありがとうございました。

がん県民公開セミナー

i n みと

日時：令和8年1月18日（日）

13:30～16:00

場所：ザ・ヒロサワ・シティ会館

小ホール

プログラム

13:30 開 会

13:30~13:35 あいさつ

茨城県がん診療連携協議会会長
茨城県立中央病院 島居 徹 病院長

13:35~15:15 講 演

司 会 茨城県立中央病院 沖 明典 周産期センター長

基調講演 (13:35 ~ 13:40)
テーマ 子宮頸がんの歴史と現在
講 師 茨城県立中央病院 沖 明典 周産期センター長

講演1 (13:40 ~ 14:10)
テーマ 子宮頸がんを知ろう
講 師 茨城県立中央病院 産婦人科 竹内 佳織 先生

講演2 (14:10 ~ 14:40)
テーマ 子宮頸がんになってしまったら
講 師 茨城県立中央病院 産婦人科 部長 加藤 敬 先生

休 憩 (14:40 ~ 14:45)

講演3 (14:45 ~ 15:15)
テーマ 子宮頸がんにならないために
講 師 つくばセントラル病院 産婦人科上席部長 長田 佳世 先生

15:15~15:25 休 憩

15:25~15:55 上記講師によるパネルディスカッション

座 長 茨城県立中央病院 沖 明典 周産期センター長

パネリスト 茨城県立中央病院 産婦人科 竹内 佳織 先生

茨城県立中央病院 産婦人科 部長 加藤 敬 先生

つくばセントラル病院 産婦人科上席部長 長田 佳世 先生

16:00 閉 会

【基調講演】

「子宮頸がんの歴史と現在」

茨城県立中央病院 周産期センター長
沖 明典 先生

令和7年度 がん県民公開セミナー

子宮頸がん～根絶に向けての第一歩

スライド1

【スライド1】

皆さん、こんにちは。茨城県立中央病院の産婦人科の沖と申します。

今回は、がん県民セミナーということで産婦人科に番が回ってきたので、何をやるかと考えたんですけども、最近がいろいろ婦人科の中で一番多いがん、子宮頸がんだったんですけども、だんだんそれが、子宮頸がんから子宮体がんのほうが多くなってきたり、卵巣がんというのもあったりということで悩んだんですが、今、一番皆さんに知っていただいて、実は子宮頸がんというのは、これから先なくなるかもしれない。これは、いろいろな意味で治療がうまくいだけじゃなくて、予防ということができてきますので、そうやっていくということもありましたので、今回は、がんの中でも子宮頸がんを選んでみました。

基調講演資料

- ある患者さんのはなし……
- この話は実話を基に書き上げた文章です。永年医者をやっていると、このように記憶に残る患者さんが何人もいます。
- 今回このセミナーの話が出た時、婦人科の癌の中で、何を取り上げるか迷いましたが、やはり若い女性も罹りやすい子宮頸がんをとあげることとしました。

07 がん県民公開セミナー

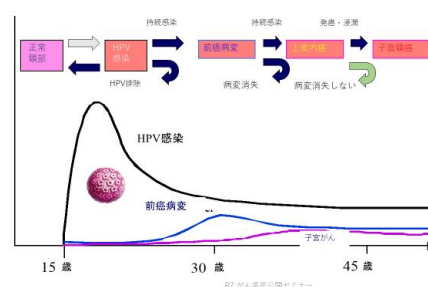
スライド2

【スライド2】

基調講演の資料、ある患者さんのお話というのは、これ実は、つくばでやったのと患者さんを変えてお話をするんですけども、これ実話の話で、長年医者をやっていると、いろいろ記憶に残る患者さんという方が何人もいらっしゃるんですね。

今回このセミナーをやるということになったときに、これまで子宮頸がん治療、大変だったということの中で、何人か頭の中に出てきて、たまたま外来でいらしたときに、今回こういうのがあるので、ちょっとお話ししてもいいかって言って、オーケーしていただいたので、この患者さんをお話しすることにしました。

・子宮頸部病変の自然史



スライド3

【スライド3】

子宮頸がんについてなんですけれども、子宮頸がんというのは、HPV ウイルスというのに感染することが第一歩で、それが悪さをして、がんになっていくといわれています。

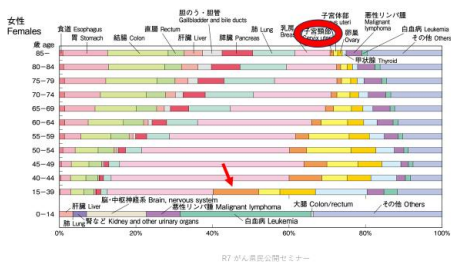
HPV というのは、ウイルスに感染した人の約1万人に1人ががんになるということで、すごく多いがんではないんですけども、たまたまなってしまって、運が悪いとがんになってしまうということでございます。

例えば 15 歳で性交渉を始めるという集団があったときには、ワックスと子宮頸がんのウイルスは感染が広がります。そうすると、ウイルスに感染するんだけど、大部分はそのウイルス自体がなくなっていく中で、持続感染してしまうという方がいて、その中で、だんだん少し病気が出てきて、前がん病変というのになり、それでも治る人もい

るんだけど、一部の人が運悪く上皮内がんというがんになって、そこから子宮頸がんになっていく。

こういうふうにウイルスが一つの発がんに関わっているということですので、非常にがんになる年齢が早いというのが特徴です。

日本における年齢階層別部位別罹患率(女性)



スライド4

【スライド4】

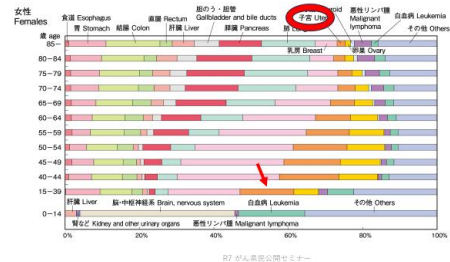
これは日本における年齢階層別のがんの、どういうがんができるかということを描いたグラフです。ここにいろいろながん、種類が書いてあるんですけども、子宮頸がん、ここに書いてあるんですけど、このオレンジのラインですよ。これが子宮頸がんです。これでいきますと、非常に年齢から見ると、そんなに多いがんではないということが分かります。

ところが、15から39歳というところで見ると、これ乳がんなんですけど、乳がんに次いで2番目に多い。要するに、これは15から39というのは、我々のあたりでは妊娠が可能な年齢ということでお話ししますけれども、妊娠できるときに、がんができてしまう。そうすると、どうなるかということ、がんができてしまったので治療をするということになります。そうすると、簡単にがんができたので病気を取りましょうという、一番考えやすいのは、子宮全部取っちゃうということなんですけど、そうすると、その方はもう妊娠できなくなってしまうということが起こる。

もっと言うと、お子さんがいらっしゃる方であっても、この時期にがんになって亡くなってしまうような方。それは小学校、中学校でお母さんが

亡くなりましたという方の場合、要するに乳がんや子宮がんで母親を失うということが多いということになって、子宮頸がんのことを別名マザーキラー。母親を殺すがんというふうに言われているのが、一つの頸がんの特徴ということになります。

日本における年齢階層別部位別がん死亡率(女性)



スライド5

【スライド5】

これは死亡率ですけども、死亡率も同じです。若い年齢の方の場合は、非常に死亡率も高いということになりますので、これも非常に普通のがんに比べて、若い年齢で亡くしてしまうということが。逆に亡くなるだけじゃなくて、少子化にも悪い意味で影響するということになると言われていますね。



子宮頸がんはヒトパピローマウイルス (HPV) が原因である！

- Dr. zur Hausen が発見して報告
- 2008年ノーベル医学生理学賞受賞
- 原因が判明したことから、診断、治療、予防に道が開かれた

スライド6

【スライド6】

これは zur Hausen 先生とって、HPV が人の子宮頸がんというものの原因だっていうことを見つけた方で、2008年にノーベル医学賞を受賞されています。この方が、いろいろ原因が分かったということで、診断や治療と予防に道が開かれているというわけでございます。

子宮頸がんにならないために、子宮頸がんの予防法についてお話をしていただいた後に、パネルディスカッションで質疑応答をお答えしたいと思いますので、何か今回のお話の中で質問事項ありましたら、パネルディスカッションのところで質問していただければと思います。

それでは、これから先の講演、よろしくお願いたします。

【講演 1】

「子宮頸がんを知ろう」

茨城県立中央病院 産婦人科

竹内 佳織 先生

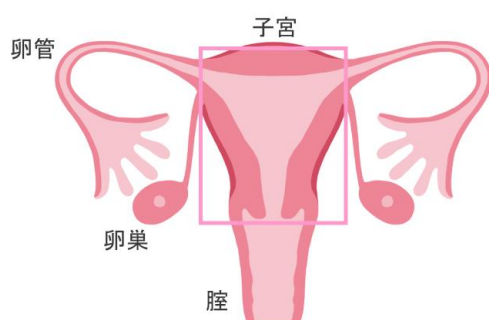


スライド 1

【スライド 1】

皆さん、こんにちは。茨城県立中央病院産婦人科の竹内と申します。本日は、寒い中お集まりいただきありがとうございます。

私のほうからは、子宮頸がんを知ろうということで、基本知識についてお話しさせていただこうと思います。さっきの沖先生のお話と重複する部分もあると思うんですけども、復習と思って聞いていただければと思います。



スライド 2

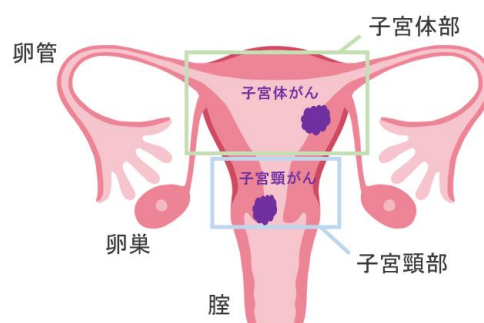
【スライド 2】

まず簡単な解剖の知識からお話しさせていただきます。子宮は、女性の下腹部に位置していて、膣とつながっています。膣は、尿が出る尿道口と便が出る肛門の間に開口をしています。

子宮から卵管といって、排卵した後の卵子が通るような通り道があります。実際に排卵をしたり、いわゆる女性ホルモンを放出するのは卵巣なん

ですけれども、卵巣と子宮は靭帯でつながっているような構造になっています。

子宮は、大きく子宮体部と子宮頸部に分かれています。子宮体部というのは、子宮の奥のほう、上の方という部分で、子宮頸部というのは、膣側の子宮の出入口に近いところを指します。



スライド 3

【スライド 3】

子宮体部にできたがんを子宮体がん。子宮頸部にできたがんを子宮頸がんというふうにいいます。子宮体がん、子宮頸がん、それぞれ、その中にも細かい分類というのはあるんですけども、煩雑になってしまうので、今回は説明は省略させていただきます。

ここで皆さんに考えていただければと思うんですけども、どのぐらいの人が子宮頸がんにかかると思いますか。大体何人に1人かというところなんですけれども、今2人に1人がんになる時代というふうにいわれていますが、ちょっと考えてみてください。

日本人女性の 約 $\frac{1}{80}$ 人が子宮頸がんにかかる

国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録) 全国がん罹患データ(2016年~2021年)

スライド 4

【スライド 4】

答えは 80 人に1人というふうにいわれています。この数字を見て、皆さん、どう思われますか

しょうか。私は、この数字を見たとき、結構多いなというふうに個人的には思いました。学校でいうと2クラスに1人ぐらいは子宮頸がんになる、というようなふうにも考えられるかなと思います。

毎年約**1万**人が新たに子宮頸がんを診断され、

約**3千**人が子宮頸がんを命を落としている

国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録/厚生労働省人口動態統計)
全国がん罹患データ(2016年~2020年)/全国がん死亡データ(1958年~2022年)

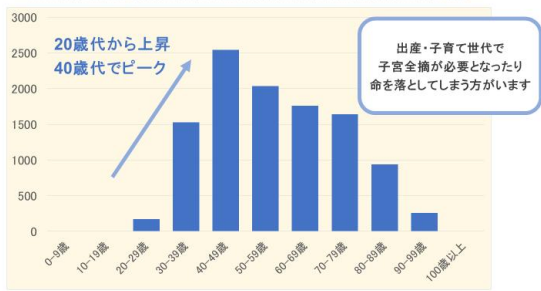
スライド5

【スライド5】

年間という約1万人が新たに子宮頸がんを診断されて、約3,000人が子宮頸がんによって命を落としています。

今回、このような講演を通して、私たちはこの数字が減ってくれることを願っていますし、今日お伝えしたいことは、この数字は、実際に皆さんの意識によって減らせるということをご理解いただければいいなというふうに思います。

子宮頸がんと新たに診断された人の数(2019年)



国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録/厚生労働省人口動態統計) 全国がん罹患データ(2016年~2019年)

スライド6

【スライド6】

こちらは、2019年に子宮頸がんを新たに診断された人数を年齢別に表したグラフになります。子宮頸がんは、20歳代から上昇し始めて、40歳代でピークを迎えます。つまり先ほど沖先生もおっしゃってたんですけれども、出産、子育て世代の患者さんが非常に多いということです。まだお子さんを出産していない方、妊娠していない方が、

妊娠前に子宮頸がんになってしまって、手術で子宮を取る必要が出てきてしまったりとか、あとはお子さんが小さい中でも、命を落としてしまう方がいるというのが現状になります。

子宮頸がんと新たに診断された人の数(2019年)



国立がん研究センターがん情報サービス「がん統計」(全国がん登録/厚生労働省人口動態統計) 全国がん罹患データ(2016年~2019年)

スライド7

【スライド7】

また、閉経後の年代の方でも、子宮頸がんになる方はたくさんいらっしゃいます。たまに患者さんで、もう歳だし、子宮の病気になることはないよねというふうに、私も外来とかで言われることがあるんですけども、それは全く大きな間違いで、どの年代でも子宮頸がんになり得るということをぜひ覚えていただければと思います。

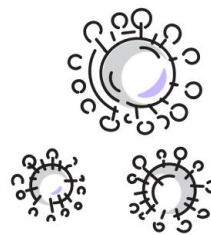
子宮頸がんの原因



スライド8

HPV

(ヒトパピローマウイルス)

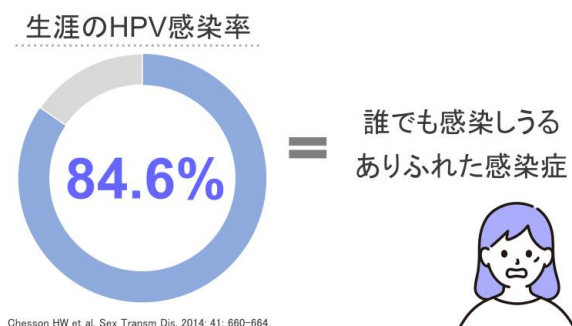


主に性交渉で感染
男女とも保有
皮膚や粘膜の細胞に感染

スライド9

【スライド8・9】

子宮頸がんの原因ですが、ヒトパピローマウイルスというウイルスの感染によって、この病気は起きます。略して HPV と呼んでいますけれども、基本的には性交渉によって感染します。多くの方が保有しているウイルスで、男女問わず持っていて、皮膚や粘膜の細胞に感染します。一部、子宮頸がんでウイルスに関係ないがんもありますが、大部分は、このウイルス感染が原因ということになります。



スライド 10

【スライド 10】

海外のデータですが、女性の生涯の HPV の感染率というのは、8割以上というふうにいわれています。言い換えると、性交渉歴のある方の8割は、一度はウイルスに感染しているということなんです。決して特別な病気でも、ウイルスでもなくて、誰でも感染し得るありふれた感染症であるということというふうにいえるかなと思います。

HPVに感染したら必ず癌になるわけではない

- ✓ がんに進行しやすいHPV=ハイリスクHPVは一部
…HPVは200種類以上あり、ハイリスクHPVは13種類
- ✓ ハイリスクHPVに感染しても、大部分が自然排除される
- ✓ 感染が持続したとしても、いきなり癌になるわけではない

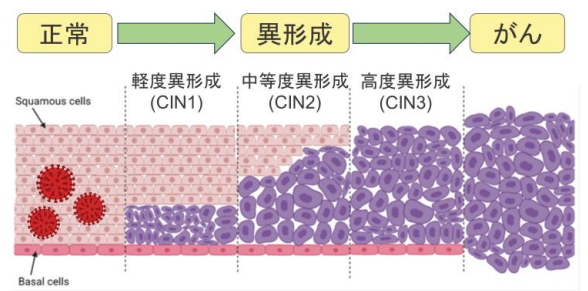
Moscicki AB, et al. Vaccine. 2012; 30(Suppl 5): F24-F33.

スライド 11

【スライド 11】

ただ、HPVに感染したからといって、必ずがんになるわけではありません。HPV というのは 200種類ぐらいあるといわれていて、その中でも特にがんに進行しやすいといわれているハイリスク HPV は 13種類程度といわれていて、ごく一部です。

このハイリスク HPV に感染すると、がんに進みやすいということにはなりますが、ハイリスク HPV に感染したとしても、大部分は自分の免疫力によって自然に排除されてしまいます。排除できなくて感染が持続した場合に、がんに進むことがあるんですけれども、その場合でも、いきなりがんになるわけではないということになります。



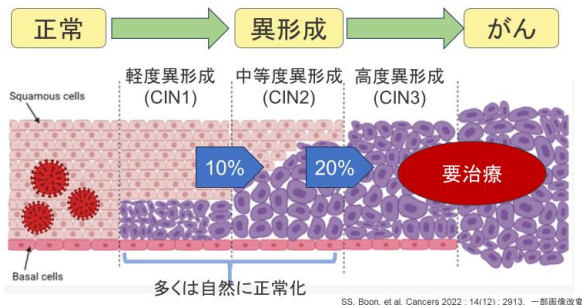
スライド 12

【スライド 12】

これが子宮頸部の正常の組織ががんになるまでの過程を図示したものです。正常組織にウイルスが感染して、いきなりがんになるわけではなくて、がんになる前段階というのがあって、それを異形成というふうにいいます。

異形成というのは、軽度、中等度、高度というふうに重症度というか、進行具合が三つに分けられています。ウイルスによって、この正常の細胞がちょっと悪い顔つきの細胞に変わっていくんですね。その異型細胞が正常組織のどのぐらいを占めているかで、軽度異形成、中等度異形成、高度異形成に分けています。子宮頸部の上皮、表面ですね、子宮頸部の表面の細胞の3分の1までにとどまっているときには軽度異形成で、3分の2までであれば中等度、3分の2から全層に至る場合には、高度というふうに分けています。

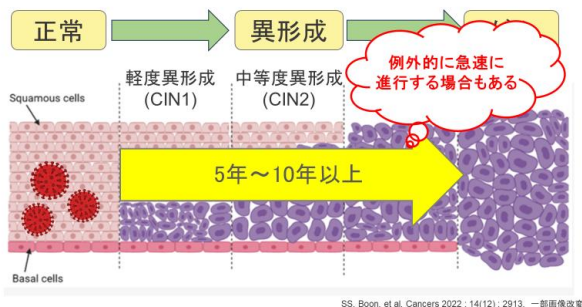
がんはそれを超えて、上皮からも越えて、深いところまで浸潤したものをがんといいます。



スライド 13

【スライド 13】

異形成になったとしても、がんに進んでいくのはごく一部です。報告によって、ばらつきもありますが、軽度異形成の約 1 割が中等度異形成に進行していき、中等度異形成の約 2 割が高度異形成へ進んでいくというふうにいわれています。なので、中等度異形成までは、多くが自然に正常組織に戻っていく、正常化するという事なので、中等度異形成までは、原則は経過観察が可能になります。高度異形成からが治療の対象ということになります。



スライド 14

【スライド 14】

ウイルスに感染してからがんに進化するまでの時間なんですけれども、基本的にはすごくゆっくり進行します。いきなりがんになってしまうわけではなくて、これも報告によって差はあるんですけれども、数年から、場合によっては数十年ぐらゐの年月がかかるといわれています。

ただし、まれに例外的にごく一部が急速に進行することもあるということは覚えていただけれ

ばと思いますが、基本的には、いきなりがんになるわけではない。かなり時間をかけて、感染から時間をかけて、がんに進んでいくということになります。



子宮頸がんにならないためには、

- ① HPVの感染を予防する → ワクチン接種
- ② がんになる前に異常を検出する → 検診

スライド 15

【スライド 15】

ここまでの内容を振り返って、どうしたら子宮頸がんにならないのかということが重要なんですけれども、一つは、原因となる HPV の感染自体を予防するという事になります。そのためにはワクチン接種が推奨されていますけれども、ワクチンについては、三つ目のセクションの長田先生に詳しくお話ししていただこうと思います。

ただ、ワクチンの接種というのは、積極的に打ちましょうというふうになったのは割と最近のことで、きっとこの会場にいらっしゃる方は、ワクチン打っていない方がほとんどなんじゃないかなというふうに思います。そうなりますと、やっぱり検診というのが重要になります。子宮頸がんは、先ほどもお話したようにゆっくり進行しますので、1年から2年に1回きちんと検診を受けていれば、もしウイルスに感染してしまったとしても、ウイルスに感染して異形成に進んでしまったとしても、がんになる前の異形成の段階で検出できる。検出することが重要なので、皆さんには、ぜひこの検診の重要性についてもご理解いただければと思います。

がん検診は何をする？どうやって受けられる？



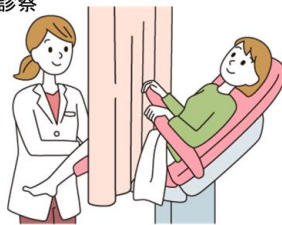
スライド 16

【スライド 16】

子宮頸がん検診は、実際にどのような検査をするのかという点についてお話ししたいと思います。がん検診を受けたことがないという方、もしかしたら、こちらの会場には少ないかもしれないんですけども、実際病院で患者さんの診療をしていると、がんになってしまった患者さんのなかには一度も検診を受けたことがないという方中にはいらっしゃいますので、そもそもどうやって検診を受けられるのかというところからお話ししたいと思います。

子宮頸がん検診

内診台での診察



スライド 17

【スライド 17】

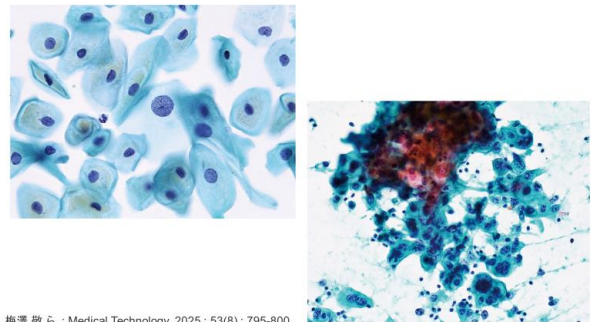
まず子宮頸がん検診のやり方についてなんですけれども、産婦人科の診察の基本ではあるんですけども、内診台という動く椅子がありまして、そちらに座ってもらって、仰向けで足が開いた状態で検査を受けていただきます。基本的には患者さんと私たちの間にカーテンをしてプライバシーに配慮した形で診察はさせていただいています。

子宮頸がん検診

子宮頸部細胞診:子宮の入り口をブラシでこすり細胞を採取
細胞の顔つきの悪さを確認する



スライド 18



梅澤 敬ら.: Medical Technology. 2025 ; 53(8) : 795-800.

スライド 19

【スライド 18・19】

子宮頸がん検診というのは、子宮頸部細胞診という検査を行っています。膣の中にこの陰鏡という金属の機械を挿入して、膣の中を観察します。真ん中にあるブラシがあるんですけども、それを使用して子宮頸部のところをこすって、細胞を取ってきます。取ってきた細胞を観察して、細胞の顔つきの悪さを確認するというのが子宮頸部細胞診なんですけれども、実際に細胞を顕微鏡で見ると、例えばこれ、割と正常に近いですが、真ん中にある細胞だけ中央の核が大きくなっています。核が大きいというのは異常所見ですが、そのような細胞が少量まざっているので、軽度の異常というふうに判定されますし、こっちは一つ一つの細胞の顔つきにばらつきがあって、いかにも悪そうにも見えるかなと思います。そういう細胞が凝集していて、これは、がんの患者さんの細胞診の結果になります。

子宮頸がん検診

基本的には以下のような流れ

- ①自治体から受診券が送られてくる (もしくは申請する)
- ②自治体が指定する医療機関(病院や保健センター)で予約をとる
- ③受診券をもって受診
- ④1000-3000円くらいの自己負担で検査が受けられる
- ⑤結果は後日自宅に郵送される

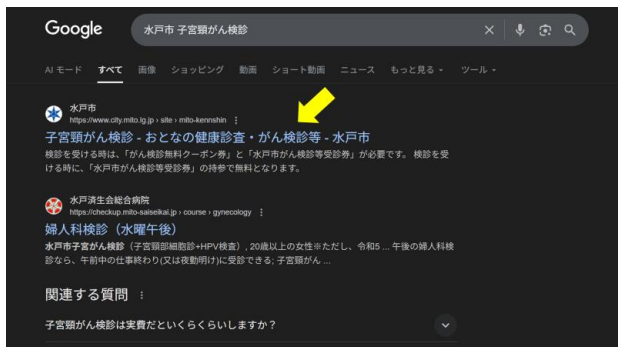
受診券が送られてくるタイミング・指定医療機関・費用は自治体ごとに異なります。お住まいの自治体のホームページを参照してください。

スライド 20

【スライド 20】

検診の受け方なんですけれども、自治体によって異なりますが、大体的流れとしては、まず自治体から受診券が送られてきます。ご自身で申請しないと送られてこないところもあります。その自治体が指定する医療機関、病院だったり、保健センターだったりのなかからご自身が受診しやすいところを選んでいただいて、予約を取っていただいて、受診券を持って受診していただきます。自治体によりますが大体数千円の自己負担で検査を受けていただいて、結果は後日自宅に郵送されるというような流れになります。

繰り返しになるんですけれども、その受診券が何月に送られてくるか、もしくは送られてこなくて、自分で申請しなきゃいけないのかとか。あとは病院だったり、費用だったりというのは市町村によって異なりますので、皆さんもぜひ一度ご自身の住んでいるところのホームページを参照していただければと思います。



スライド 21



スライド 22

内容

1. 子宮頸部細胞診+HPV (ヒトパピローマウイルス) 検査 (必要のある方には、子宮体部細胞診も実施)
2. 経膈超音波検査
※子宮頸がん検診を受けた20歳～44歳の方のうち、希望する方

申し込み

水戸市検診実施医療機関一覧の子宮がん検診の付いている医療機関へ、ご自身お申し込みください。

対象者

20歳以上の女性
※昨年子宮頸がん検診を受けた方のうち、総合判定の結果が「異常なし」の方は今年もありません。
※自覚症状のある方や、経膈超音波検査が必要な方は受診できません。
※妊娠中の方は、母子健康手帳と一緒に交付される妊婦一般健康診査受診での子宮頸がん検診となります。

持ちもの

- ・水戸市がん検診受診券
- ・子宮頸がん検診費用(現金・クレジットカード)
- ・本人写真

年齢	検査内容 (医療機関)	負担金
20～49歳	頸部細胞診+HPV検査	3,700円
	頸部及び体部細胞診+HPV検査	5,200円
70歳以上	頸部細胞診+HPV検査	1,900円
	頸部及び体部細胞診+HPV検査	2,600円

スライド 23

医療機関名(50音順)	所在地	電話番号	特定	肺	胃	大腸	子宮	乳
ア行								
金沢内科クリニック	住吉町44-37	029-247-2331	○	●	●	●		
あいん常盤医院	下大野町5360	029-240-5000	○	●	●	●		
青木医院	本町3-4-7	029-221-8603	○	●	●	●		
青柳病院	柳町2-10-11	029-231-2341	○	●		●		
浅川医院	東原2-8-25	029-221-7873	○	●		●		
阿部内科医院	笠原町1967-1	029-241-8340	○	●		●		
いたけ内科クリニック	見川町2131-1976	029-350-1155	○	●	●	●		
飯田内科医院	本町2-10-10	029-231-1357	○	●		●		
飯田内科クリニック	新原1-19-43	029-251-3651	○			●		
石井外科内科医院	千波町1386	029-243-0121	○	●	●	●		●
石川クリニック	東赤塚2123	029-253-5281	○	●		●		
石田外科医院	東原2-7-39	029-221-5538	○	●	●	●		
石渡産婦人科病院	上水戸1-4-21	029-221-2553	○				●	
いしづか内科クリニック	三の丸1-4-73	029-206-7351	○	●	●	●		

スライド 24

【スライド 21・22・23・24】

水戸会場なので、例えば水戸市でしたら、水戸市子宮頸がん検診というふうに検索すると、水戸市の公式ホームページがヒットしますので、こちらを開いていただいて、そのページを見てみますと、検査の内容とか、基本的には対象は20歳以上の女性なんですけれども、対象の方だったりとか、費用だだだの記載があります。医療機関の一覧もありまして、この子宮って書いてあるところが子宮頸がんができる病院なんですけど、このチェックがあるところの病院の中から選んでいただいて、お電話だったり、インターネットだった

りで予約を取っていただくというふうな流れになっています。

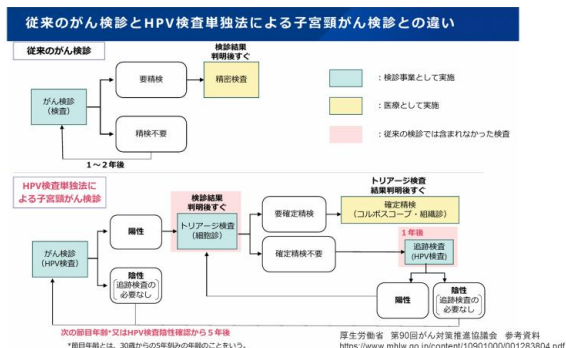
子宮頸がん検診

2024年度～ HPV検査単独法が導入(一部の自治体)

スライド 25

【スライド 25】

子宮頸がん検診について、最近のトピックです。沖先生もおっしゃられてましたけれども、2024年度から HPV 検査単独法というのが、一部の自治体にはなりますが導入されています。水戸市は、細胞診と HPV 検査を併用した検査を検診として全員行っているようなのですが、2024年に厚生労働省から推奨されたのが、HPV 検査だけで、がん検診とするというふうなものになります。



スライド 26

【スライド 26】

がん検診としてハイリスク HPV に感染しているかどうかというのを調べます。やり方はさっきの細胞診と同じです。ブラシで子宮の出口のところをこすって、ウイルスの検査をする。これが陰性の場合、次の節目年齢で同様の検査を受ければよい。この節目年齢というのが、30歳、35歳、40歳という5年刻みの年齢になるので、例えば30歳のときに受けたら、もう次は、ウイルスが陰性だったら35歳のときでいいよというような流れになっています。ウイルスが陽性だった場合に

は、それだけで要受診になるわけではなくて、検査のときに取った検体で、先ほど説明した細胞診の検査を行い、異常がなければ、1年後にまたウイルスの検査を受けてくださいというふうになっています。もし細胞診で引っかかった場合には、従来の検診と同じように医療機関に受診していただくというふうな流れになっています。

この HPV 単独法のメリットというのは、もしウイルスが陰性だったら5年に1回の受診でいいので、皆さんの通院の負担が少なくなるのがメリットといわれています。

子宮頸がん検診の受診率は、日本はすごく低いんです。忙しくて受診ができないというふうにおっしゃる方が多いので、5年に1回にすることによって、5年に1回だったら頑張って受診しようかなというふうになるということを政府は期待しているんだと思います。この HPV 単独法に関しては、否定的な見方があるということも実際のところで、結局は、異常がなければ5年に1回の受診になってしまうので、たまたま検診によって別の病気が見つかる方もいらっしゃるんですね。子宮筋腫だったりとか、卵巣嚢胞だったりとか、子宮とか卵巣の別の病気が見つかる方もいらっしゃると思いますので、そういう他の疾患の発見契機が少なくなってしまうおそれがあるという見方もあります。HPV 単独法は始まったばかりなので、日本においてこの HPV 単独法がどのような効果をもたらすかというところは、これからのデータの蓄積によってわかると思います。

がん検診で異常あり = がんの確定ではない！



細胞診はがんかもしれない人を抽出するための検査

スライド 27

【スライド 27】

細胞診によって異常ありという結果が返ってきたとしても、イコールがんが確定したわけではありません。がん検診にひっかかって、私がんになっちゃったのかなって泣きながら外来にいらっしゃる方もいるんですけども、決してがんの確定診断が下ったわけではなくて、細胞診は、あくまでがんかもしれない人を抽出するための検査になります。

子宮頸部細胞診の分類

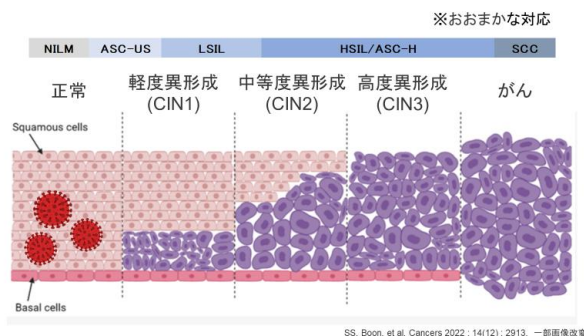
結果	略語
陰性	NILM
意義不明な異型扁平上皮細胞	ASO-US
HSILを除外できない異型扁平上皮細胞	ASC-H
軽度扁平上皮内病変	LSIL
高度扁平上皮内病変	HSIL
扁平上皮癌	SCC
異型腺細胞	AGC
上皮内腺癌	AIS
腺癌	Adenocarcinoma
その他の悪性腫瘍	other malig.

要受診

スライド 28

【スライド 28】

細胞診の結果というのは、細かく分類されています。異常なしの場合は、この NILM という結果が返ってきて、受診は不要ですが、それ以外の結果のときには、基本的には皆さんには要受診、病院に受診してくださいねというふうに案内が来ます。ウイルスに感染しているのかも分からない、ちょっとした炎症を見ているだけかもしれないよという軽度の異常を示す結果だったりとか、割とがんに近いかもしれないよという結果だったりとか、いろんな分類があるんですけども、それを全部含めて要受診という形で皆さんには通達されます。



スライド 29

【スライド 29】

その細胞診の結果が、実際に異形成のどの程度に対応するのかという目安はあります。さっきの NILM というのは正常組織であることがほとんどです。HSIL、ハイシルという結果の場合は、詳しく調べてみると中等度異形成だったり、高度異形成だったりすることが多いんですが、これはあくまで目安で、必ずしもこのとおりの最終診断になるわけではありません。

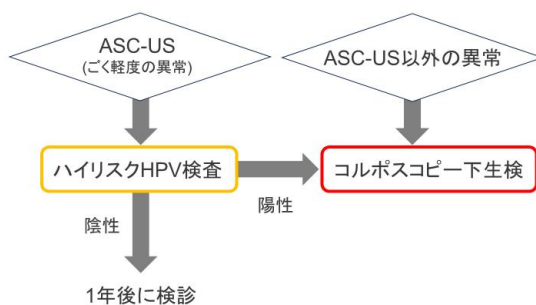
確定診断のためには、「組織診」が必要

組織診(生検) = 実際に組織を採取して詳しく調べる

スライド 30

【スライド 30】

がん検診で引っかかったら、実際に異常があるのか、異形成にとどまっているのか、もしくはがんになってしまっているのか、異形成の中でも軽度なのか高度なのか、それらを診断するためには、組織診が必要になります。先ほどの細胞診というのは、ブラシでこすって採取した細胞を詳しく見る検査だったんですけども、組織診というのは、実際に子宮頸部の一部を取ってくる、いわゆる生検を行い、詳しく調べる検査になります。



スライド 31

【スライド 31】

細胞診の結果というのは、大きく二つに分かれます。ASC-US という軽度の異常か、それ以外か、です。ASC-US の場合は、ハイリスク HPV 検査

を行います。ハイリスク HPV が陰性という結果になれば、また1年後に同様に検診を受けていただければいいんですが、ASC-US 以外の異常、もしくはASC-US でハイリスク HPV が陽性だった場合には、コルポスコピー下生検という、組織診が必要になります。

コルポスコピー下生検



スライド 32

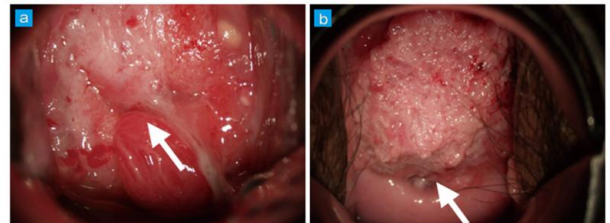


スライド 33

【スライド 32・33】

コルポスコピー下生検は、このような先が尖った器械があるんですけども、これで子宮頸部の一部を採取します。コルポスコピーというのは拡大鏡で、このように覗いて使います。今から動画でまたお見せします。先ほどの細胞診の説明の際にお見せした腔鏡を腔の中に掛けると、このように子宮頸部が見えて、子宮の入口である子宮口が真ん中に見えます。コルポスコピー下生検なんですけれども、まず子宮頸部に薬をこうやって塗ります。薬というか、実はお酢なんですけれども。お酢を塗って、白くなったり赤いポツポツが見えたり、ウイルスに感染すると特徴的な所見が見えるので、そこを先ほどの拡大鏡で覗きながら、狙って組織診、生検をするっていうのがコルポスコピー下生検になります。1カ所から3カ所ぐらい

を生検します。このように採取した組織を詳しく検査して、異形成やがんの有無を調べます。その結果によって、必要な追加検査だったり治療というのが変わってきます。



佐 秀典, Medical Technology, 2024 ; 52 (4) : 389-393.

スライド 34

【スライド 34】

こちらはコルポスコピーの写真ですが、どちらも割と強い異常所見がみられます。左は高度異形成の診断になった方で、時計でいうと9時方向から12時方向あたりが白っぽく見えると思います。これを白色上皮といいまして、異形成に特徴的な所見で、こういうところをねらってバチッと生検してきたりします。こっこの図は明らかに、子宮頸がんですね。上のところに腫瘍ができていて、子宮頸がんだとこんなふうに見えたりします。

子宮頸がんの症状

- ① 不正性器出血
(生理でないときの出血 / 閉経後の出血)
 - ② 性交時の出血
 - ③ 帯下(おりもの)の様子が変わる
(水っぽくなったり、量が増えたり)
- } 必ず受診を！

ただし…

初期の場合はほとんどが無症状 = がん検診が重要

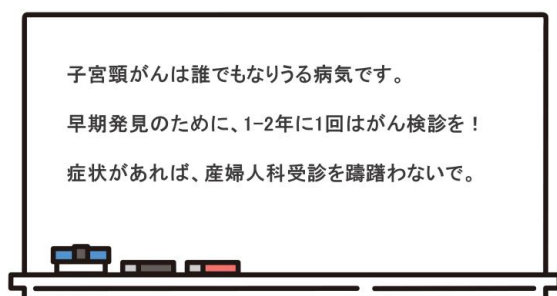
スライド 35

【スライド 35】

次に、子宮頸がんの症状についてですが、症状としては、一つは不正出血ですね。生理じゃないのに出血したりとか、あとは閉経したのに出血するというのは、もうそれだけで異常だと思っていただきたいです。あとは、がんというのは刺激に弱くて出血しやすかったりするので、性交渉をすると出血したり。あとは、おりものがやたら水っ

ばくんだり、量が増えたりというふうな変化が見られることもありますので、このような症状が出現したときには、必ず産婦人科を受診していただければと思います。

ただ、初期の子宮頸がんというのは、ほとんどの場合が無症状です。症状はほとんど出ないので、結局はやっぱりがん検診というのが重要と思います。



スライド 36

【スライド 36】

最後のスライドになります。子宮頸がんは誰でもなり得る病気です。皆さんにお伝えしたいこととしては、とにかく検診を1年から2年に1回は受けていただきたい、ということです。そうすれば、がんになる前に発見できる、もしくは早期発見できる可能性が非常に高いです。また、一つ前のスライドでお見せしたような症状があったときには、必ず産婦人科を受診していただきたいです。産婦人科を受診ってちょっとハードルが高くて、診察も痛そうだなとか、恥ずかしい、とためらってしまう気持ちも十分私たちは分かっていますので、最大限配慮して診察します。ぜひ心配し過ぎずに受診していただければと思います。

以上となります。ご清聴ありがとうございました。

【講演2】

「子宮頸がんになってしまったら」

茨城県立中央病院 産婦人科 部長
加藤 敬 先生

子宮頸がんになってしまったら

茨城県立中央病院 産婦人科
加藤 敬

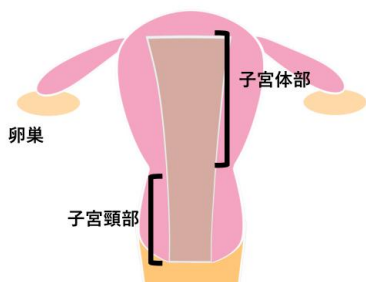
スライド1

【スライド1】

こんにちは。よろしくお願いします。茨城県立中央病院産婦人科の加藤といいます。

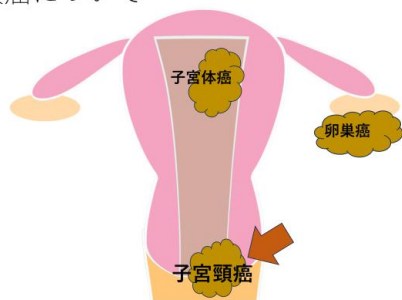
今回、子宮頸がんになってしまったらということで、治療についてのお話をさせてもらおうと思います。僕らが普段どんな感じで治療方針を決めているのかとか、そういったところをお話していきます。よろしくお願いします。

子宮頸癌について



スライド2

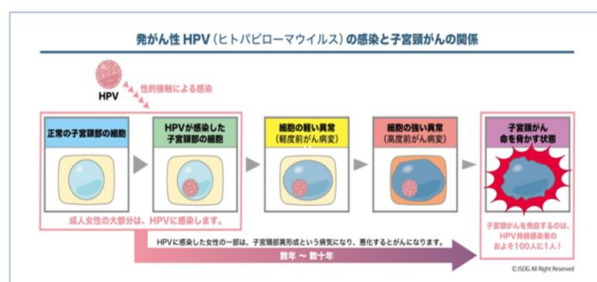
子宮頸癌について



スライド3

【スライド2・3】

最初、竹内先生の話ともかぶりますが、子宮については、子宮の上のほう、赤ちゃんとかが、妊娠したとき育つ部位を子宮体部、子宮の下のほう、子宮出口部分のほうを子宮頸部と呼びます。各々そこにできるがんを子宮体がん、子宮頸がん、卵巣にできるがんは卵巣がんといって、僕ら産婦人科は、この3つのがんを主に扱っていますが、今回は子宮頸がんについてのお話をしていきます。子宮頸癌について



日本産婦人科学会、「子宮頸がんとHPVワクチンに関する正しい理解のために」

スライド4

【スライド4】

子宮頸がんについて、成り立ちとしてはヒトパピローマウイルスに感染した細胞が持続的の感染を起こして、数年から数十年かけて前がん病変、がんの卵みみたいな状態ですね。軽いものからちょっと重い高度前がん病変を経て、本格的な子宮頸がんになります。これは罹ってしまうと5年生存率がどうか、命に関わる病気になっていきますと。

子宮頸癌について



日本産婦人科学会、「子宮頸がんとHPVワクチンに関する正しい理解のために」

スライド5

【スライド5】

基本的な治療の対象となるものは、子宮の高度前がん病変。がんの卵の中でも比較的重いもの。高度異形成から先ですね。あとは本格的な子宮頸

がん。これを見つけた時点で治療の相談をしましょうとなります。軽い軽度前がん病変は、自然に消えちゃうことも多いので、この辺りが外来で診断されたような場合には、まずは経過観察しましょうというお話になると思います。

前癌病変の治療

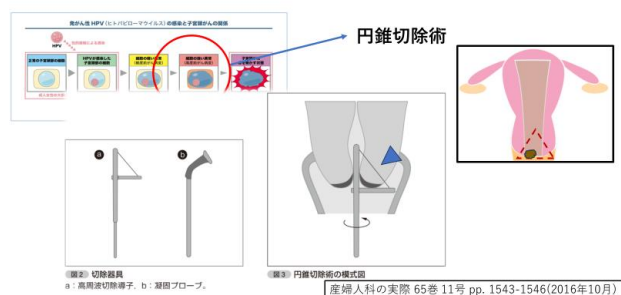


スライド6

【スライド6】

まずは前がん病変、高度前がん病変についての治療のお話を先にさせていただきます。基本的には円錐切除術という子宮の出口部分、その病気がある部分をくり抜くような手術で切除するというのが基本になります。前がん病変、がんになり切っていない状態であれば、その部分の切除、くり抜くだけで済むので、メリットとしては、子宮が温存できるということがポイントになります。たまに子宮全摘術が選択されることもあります。これは高齢で妊娠するような機会はないというような人の場合とかで、子宮全摘を希望される場合には子宮全摘を選択することもあります。前がん病変の治療の基本は円錐切除、子宮出口の部分切除が基本になります。

前癌病変の治療

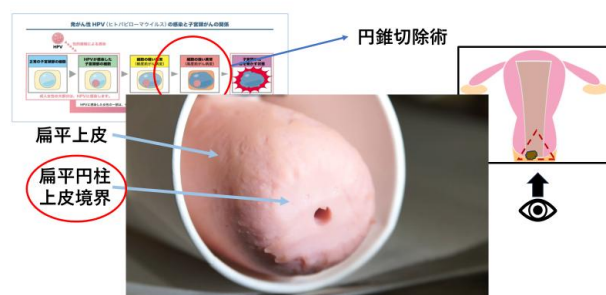


スライド7

【スライド7】

実際、円錐切除にはいろんなやり方がありますが、当院、県立中央病院では、下平・谷口式円錐切除術というものを採用して行っております。ここに示しているような器械を使ってやっていますが、まずは、この三角形の形をした器具。この細い線の部分のところに電流が流れて、切れるという形になりますが、それを子宮の出口部分に挿入して、1周グルッと回すと円錐状に切れるから、円錐切除と呼んでいます。全体を切除した後は、こういったボール型電極、丸いチップでこの削り出した部分の出血している部分をよく焼いて止血をしたりとか、あとは少し取り切れていない部分がもしかしたらあるかもしれない時は、その取った部分の周り部分を十分マージンを焼いて、病変が残っているかもしれない部分を、焼いて消すっていう手順になります。

前癌病変の治療

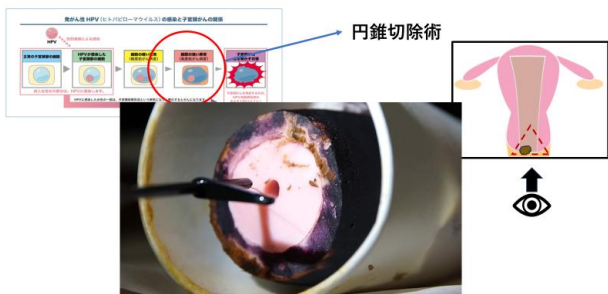


スライド8

【スライド8】

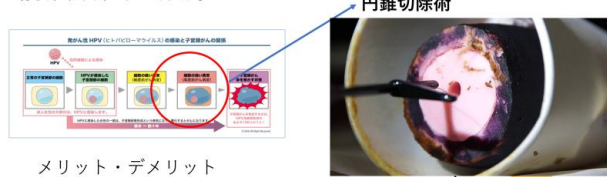
前がん病変の治療。これ先ほどから登場している魚肉ソーセージを使ったモデルで円錐切除の工程を示します。これ、子宮の出口部分を下から覗いているような形になりますが、まずは円錐切除をやるときは、シラー液といって、イソジンみたいなヨウ素の反応を利用したもので染めると正常の細胞は茶色く染まるようになります。茶色く染まっている部分を、この扁平上皮で扁平円柱上皮って言って染まらない部分を扁平円柱上皮境界といいます。子宮の前がん病変はこの扁平円柱上皮境界部分にできるので、ここの部分をしっかりと、染まっていない部分をしっかりと切除の目標として手術を行っていきます。

前癌病変の治療



スライド 9

前癌病変の治療



- メリット・デメリット
- ・子宮が温存される
 - ・手術時間は15分程度
 - ・2泊3日の入院
 - ・全身麻酔下
 - ・早産率はおよそ8~15%程度でリスクが1.5~3倍 (子宮頸癌治療ガイドライン2022年版)。

スライド 10

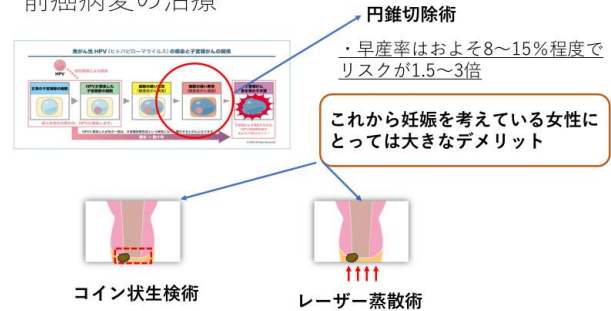
【スライド 9・10】

円錐切除の実際の映像はちょっと生々しいので、また魚肉ソーセージのモデルで示します。このシラー液で切除範囲を確認した後に染まらない部分を十分取り切れるように切除していきます。

これが実際の動画です。1周さっきの三角形のハンドピースをグルッと360度回すと、コロッとこういう感じでくり抜きができます。前がん病変の治療、円錐切除についてのメリットとしては、やっぱり子宮が温存することができること。手術時間は実際15分程度で終わります。当院は、手術室で全身麻酔下でやっているの、手術時間のトータルは、1時間ぐらい。当院では2泊3日でやっています。ほかの病院によっては、1泊2日でやるところもあるようではありますが、当院では、基本2泊3日の入院として、麻酔科にしっかりと全身麻酔で、手術中の痛みとかは感じないような状況でやってもらいます。前がん病変の段階での治療であれば、子宮を残せるというところがポイントかと思えます。

ただし、リスクとしては、子宮を残した後、妊娠を希望されることも多いので、早産率、妊娠したときの早産率というのは、8から15パーセント程度といわれて、通常に比べてリスクが1.5から3倍になるという面もあります。

前癌病変の治療

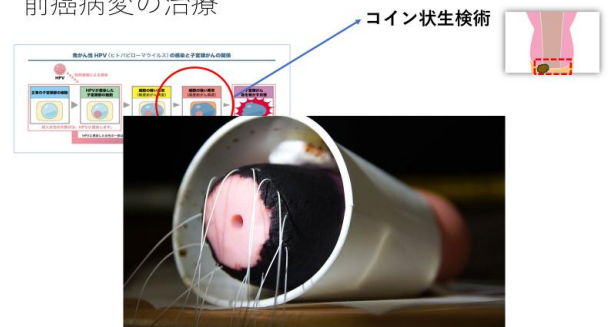


スライド 11

【スライド 11】

円錐切除術後の早産リスクは上がるというのもあるので、これから妊娠を強く希望している方にとっては、やっぱりこの数字というのは、大きなデメリットにもなりますので、円錐切除のやり方もいろいろある。パターンとしては、コイン状生検術といって、あんまり深く子宮の奥まで取りに行かないような、浅く取るような手術だったり、レーザー蒸散術、子宮の出口、膣鏡をかけて、子宮の病気がある部分にレーザーを外から当てて、病気がある部分を焼き飛ばすというような治療法をとることもあります。

前癌病変の治療



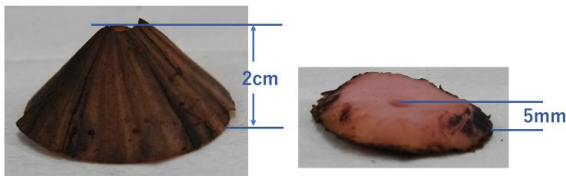
スライド 12

【スライド 12】

これコイン状生検術というものの動画、また見ていただきますが、子宮の頸部全周に紐をかけて、ちょっと引っ張りながら、コイン状、500円玉みたいな形になるように、特殊な針型の電極を用い

て、術者が自分の好きな形に切り出していくって
 いうような、ちょっとテクニックが要るような手
 技にはなります。針状の切除端子を持って、子宮
 のなるべく奥に切り込まないように注意しなが
 ら、本当に 500 円玉を作るような形で切除して
 いきます。この針で切り出す作業になると、5分10
 分というよりかは、手術時間 30 分ぐらいかかっ
 てしまうこともあります。

前癌病変の治療

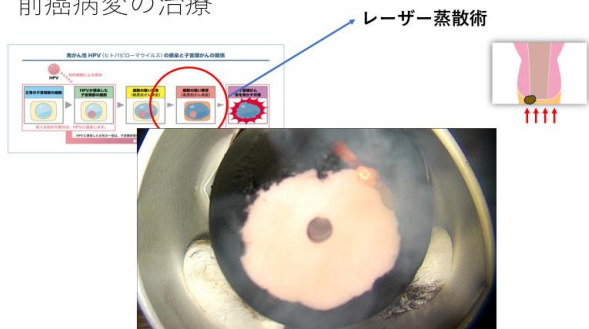


スライド 13

【スライド 13】

これは取ったものの比較ですけど、最初の三角
 形のものを使って円錐切除、通常のくり抜きだと、
 深さは2センチぐらい子宮の出口部分を削り取
 る形になりますが、500 円玉のような形で切る場
 合には、厚さ5ミリ程度で済む。子宮の負担が少
 なくなるということが期待できます。

前癌病変の治療



スライド 14

【スライド 14】

もう一つ、レーザー蒸散術というものの動画も
 出てきます。こういうふうにはレーザーが当たる部
 分が焼けて、そこにある病気を焼き飛ばすという
 ような形になります。先ほどのシラー液で染めて、
 レーザーを当てる部分というのを決定して、その

後ちょっとずつブロックに分けながら、レーザー
 で焼き残しがないように、全体を丁寧に焼いてい
 く。大体レーザーでいくと5ミリか7ミリぐらい
 の深さが掘るような形で、目標にレーザーを当て
 ていきます。いろいろ縦、横、斜めとレーザーの
 方向を変えながら、全周よく焼けるように丁寧に
 蒸散をしていきます。

前癌病変の治療



コイン状生検術

- ・病理(顕微鏡)結果がでる
- ・繰り返し行うことが可能
- ・2泊3日の入院
- ・全身麻酔
- ・病変残存の可能性



レーザー蒸散術

- ・外来で可能(20分ぐらい)
- ・繰り返し行うことが可能
- ・局所麻酔
- ・病理(顕微鏡)結果がでない
- ・病変残存の可能性

スライド 15

【スライド 15】

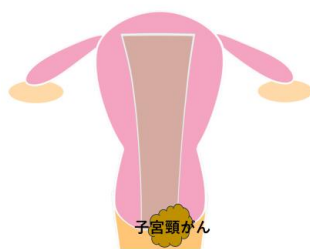
コイン状生検、さっきの薄く切り出すもののメリ
 ット、デメリットと話していきませんが、メリッ
 トとしては、病理結果が出ます。これは取ったも
 のを検査に出せますので、異形成だと思っていた
 けど、実は初期だけ、がんが紛れていましたと
 かっていうのは、この検査で発見することができ
 る。あとは浅く取っているの、再発なんかして
 きたときには、次にもう一度同じ手術なり、ちょ
 っと深めに行く円錐切除なんかというのをねら
 うことも可能になるかと思えます。コイン状生検
 術の場合は、円錐切除と一緒に2泊3日で当院は
 やっていますし、全身麻酔でやっています。

ただし、浅く出口部分をくっているの、ちょ
 っと中に入り込んでいるようなタイプの病気が
 あったとすると、取り残す可能性というのは、通
 常の円錐切除よりも高くなってしまいう可能性は
 デメリットとしてあります。

レーザー蒸散に関しては、外来でやることも可
 能です。30 分ぐらいの手技で行います。これは局
 所麻酔で行います。ただ、デメリットとしては、
 病理、検体が取れないので、実は初期のがんなど
 もうちょっと進んだ病気がありましたという場

合には、見つけることができないという可能性があります。あとは一緒に奥のほうに引っ込んでいようなタイプの病気には、焼き残している可能性が出てきます。

子宮頸癌の治療



がん治療

- ・手術治療
- ・放射線治療
- ・抗がん剤治療
- ・緩和ケア

スライド 16

【スライド 16】

以上が前がん病変の治療の方法になります。

先ほどまでの段階であれば、子宮を残すということができる状態ですが、ここから先、いわゆる本格的ながんになってしまったときの治療の方法について話をしていきます。

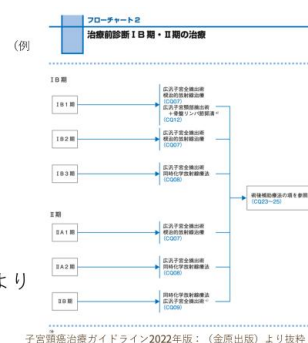
一般的に子宮頸がんに限らずですが、がんの治療方法というのは何がありますかという、皆さんも聞いたことぐらひはあると思うんですけど、基本的には手術、放射線、抗がん剤治療というのが基本の治療の3本柱とっていますが、どのがんに関しても、これらの治療をどれが適切かというのを考えながら、組み合わせるなりしてやっていく。あとはそれに緩和ケア、治療も緩和ケアによって、いろんな辛さを緩和しながら、こちらの3つの治療をどういうふうを選択をしていくかということになります。

がんの種類によっては、例えば卵巣がんなんかは、婦人科で扱っているものの中で、放射線治療はあんまり効きが悪くないので、選択肢に上がるということは少ないんですが、子宮頸がんの場合には、いずれの治療も選択肢としては取ることができます。

子宮頸癌の治療



子宮頸癌治療ガイドラインにより標準治療が定められている



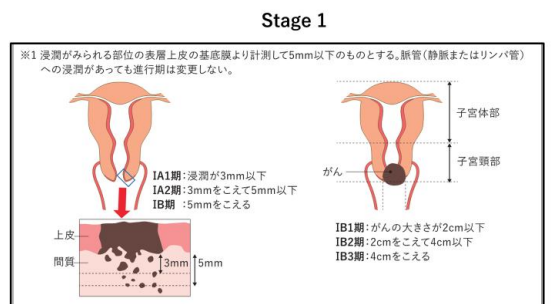
子宮頸癌治療ガイドライン2022年版：（金原出版）より抜粋

スライド 17

【スライド 17】

治療の方法ってどういうふう決めていくか、こういった子宮頸がんの治療ガイドラインっていうものがあります。これには子宮頸がんに関する治療の標準治療、今の世の中で一番治療効果がいいといわれているものがこの子宮頸がん治療ガイドラインにまとめられていますので、これに沿って子宮頸がんの治療というものは計画を立てていくことになります。

ここに例として、子宮頸がん IB 期、II 期の治療チャートを、抜粋で載せています。こういうふうステージに応じて、こういうときにはこうしましようといったフローチャートが出来上がっています。ここからひどく逸脱するような治療というものは推奨されていないです。この子宮頸がん治療ガイドラインというものに則って、それを基準に治療の方法を決めていくということになります。



国立がん研究センターがん情報サービス、「子宮頸がん」

スライド 18

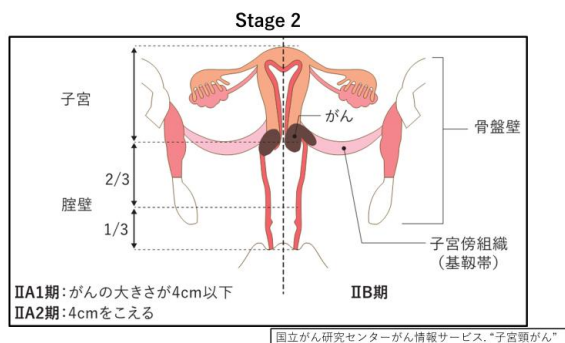
【スライド 18】

がんの治療をしていくに当たって、その治療の方法を決めるに当たっては、子宮頸がんではステージ、進行期ですね。皆さんもイメージあると思

います。Ⅰ期、Ⅱ期、Ⅲ期、Ⅳ期とか聞いたことあると思いますが、そのステージによって、どの治療を選ぶかというのがかなり変わってきますので、まずはステージについてのお話から先にさせてもらおうと思います。

まずは、子宮頸がんのステージⅠ期。ⅠからⅣ、Ⅳになるにつれてだんだん重くなっていくというイメージはあるかもしれませんが、そのとおりです。子宮頸がんのⅠ期というものは、大まかに言ってどういうものかという、がんの病気が子宮の中だけにとどまっている場合。がんというのは、もともと子宮の出口、子宮頸部からがんができて、それがどんどん進んでいくにつれて、浸潤や、転移とっていろいろなところに病気が食い破っていったり、飛んでいったりということが起きますが、ステージⅠというのは、基本的に子宮の中だけにがんがとどまっている場合をいいます。

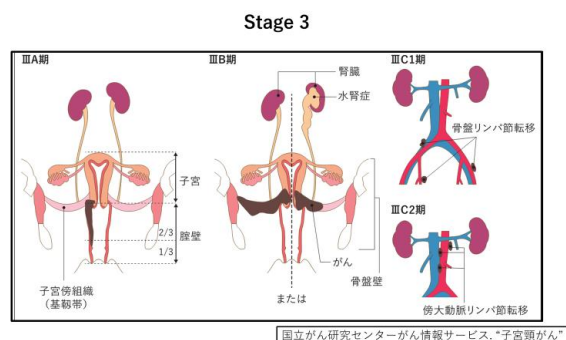
その中でもⅠA期とⅠB期というふうに分かれています。ⅠA期とⅠB期の中では、少しその治療に対する重症度というところが少し境目がありますが、ⅠA期というのは、子宮の、さっき言った異形成というのは表面にしかできない状態ですが、それががんになると、浸潤とって子宮の奥深くにまで食い破っていくような進み方をしていきます。ⅠA期というのは、その食い破っていく浸潤の深さが5ミリ以下のものをⅠA期、5ミリを超えるものはⅠB期と呼ばれています。そのⅠB期の中でも、サイズによって、ⅠB1、2、3というふうには今は3段階に分かれています。子宮にとどまっているものがⅠ期です。



スライド 19

【スライド 19】

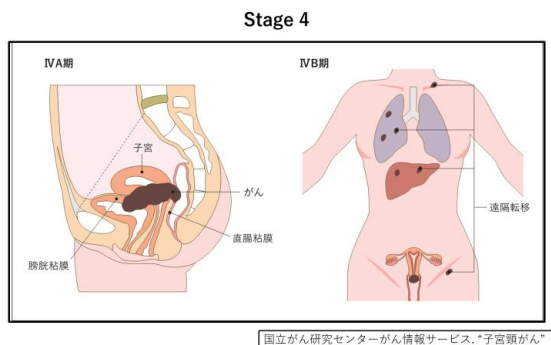
次、Ⅱ期というものはどういうものかという、Ⅱ期については、子宮の外にまで、がんがはみ出してきているような状態をⅡ期というふうにイメージしてください。子宮の出口部分だけじゃなくて、子宮から連続的に膣の上のほうにまでがんが来てしまえば、ⅡA期。あとは、子宮の周りというのは、骨盤といろんな靭帯などで支えられています。その子宮の横の靭帯にまでがんが張り出してくるとⅡB期というような診断になります。子宮の中だけじゃなくて、子宮からちょっと外にまで食い破ってきたものがⅡ期と思ってください。



スライド 20

【スライド 20】

次、Ⅲ期。Ⅲ期に関しては、Ⅱ期がさらに進んだもの。膣の長さを全体3分割して、上の3分の2ぐらいまでだったら、さっきのⅡA期で扱くなるんですが、3分の2を超えて、もう本当に膣の出口付近まで来ているようなものになるとⅢA期。子宮の横の靭帯まで浸潤しだすとⅡ期になりますが、それがもう骨盤の壁まで連続して、がんが浸潤してしまうと、それはⅢB期という診断になります。あとは、リンパ節転移があるものというのが今はⅢC期とって、骨盤や膨大動脈のリンパ節にまで転移してしまったものはⅢC期となります。



国立がん研究センターがん情報サービス「子宮頸がん」

スライド 21

【スライド 21】

IV期というものは、かなり進行したがんです。IVa期というのは、その子宮から出たがんが子宮に隣接する膀胱まで完全に顔を出してしまったり、直腸のほうまで顔を出してしまっただけをIVa期。IVb期というと、転移って言葉はよく聞いたことあると思うんですけど、子宮とは全く関係ない臓器ですね。肺だったり、肝臓だったり、子宮とは本来関係のないはずのリンパ節、首のリンパ節なんかにも転移しているような。子宮とは全く関係ない臓器までに行ってしまったものが遠隔転移。こうなるとIVb期といって、一番進んでいる状況になります。

子宮頸癌の検査

- ・組織診
病変が疑われる部分の組織を採取し、がん細胞がいることを確認する
- ・内診/直腸診
膣や直腸から指を入れ、腫瘍の大きさや形、子宮の周囲にまで広がっていないかを調べます。
- ・超音波検査（経膣超音波）
膣内や体表からプローブ（探触子）をあて腫瘍の大きさや広がりの状態を観察します。

スライド 22

【スライド 22】

そのステージを決めるための検査というものを羅列していきますと、まずは組織診。竹内先生のお話でもあったと思いますが、病気が疑われる部分を一部削り取って、そこにがん細胞がいるっていうことを証明しないと、がんの確定診断には基本にはならないので、まずこれが前提条件となります。次に内診、直腸診。婦人科の診察では。内診台に上って、指で診察をしたりすることがあ

ります。膣や直腸から指を入れて、腫瘍の大きさ、硬さ、形とか。子宮の外側、外の靭帯にまで広がっていないかというのを指で触れて診断します。

あと超音波検査。膣内や体の表面から、そのエコーのプローブっていうものを当てて、腫瘍の大きさとか広がりの状態を見ます。

子宮頸癌の検査

- ・CT/MRI
CTはX線、MRIは強い磁場を使い、体の内部の断面の様子を画像にして調べる検査です。

治療前の子宮頸がんの広がりを調べたり、リンパ節や離れた臓器への転移がないかを調べたりするために使います。



スライド 23

【スライド 23】

CT、MRI っていうのも、皆さんよく聞くとは思いますが、CTはX線。放射線ですね。MRIは磁場を使って体の内部の断面の様子を調べる検査です。CTでは全身を見るのに適していて、遠隔転移、肝臓とか肺とかに転移がないか、リンパ節が腫れていないかというのをみたり、MRI検査に関しては、子宮の周囲をじっくりと見て、子宮の横の組織にまで浸潤をしていないかとか、そういったものをみます。

子宮頸癌の検査

- ・膀胱鏡/直腸鏡検査
膀胱や直腸にがんが広がっている恐れがある場合に行う検査です。
- ・腫瘍マーカー
腫瘍マーカーとは、がんの種類によって特徴的に作られるタンパク質などの物質。子宮頸がんではSCCやCA125、CEAなどが代表治療効果などを見る参考になることがある上昇がないことも多い



スライド 24

【スライド 24】

あとは膀胱、直腸鏡というのは、さっきIVa期で話をしましたが、膀胱とか直腸にまで顔を出しているということがあるので、膀胱にカメラを入れて、膀胱の中の状態を直接見たりとかして、が

んが顔出をしていないかを確認するというこ
も行われます。

あとは腫瘍マーカーといって採血の検査で
すが、腫瘍マーカーっていうのは、がんの種類によ
って特徴的に作られるタンパク質で、子宮頸がん
では SCC とか CA125、CEA とかっていうものが
採血の項目としては有名です。

これは人によって個人差が大きいので、がんが
結構進んでいるような状況でも、全く上がって
いない人もいます。

ただ、治療前すごく高い人は、それが下がって
きたら治療が効いているんじゃないかなという
治療効果などを見る参考になることもあります。
あくまで参考値として使っています。

子宮頸癌の治療

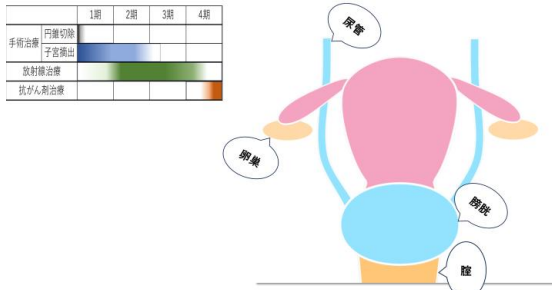
Stage		1期	2期	3期	4期
手術治療	円錐切除				
	子宮摘出				
放射線治療					
抗がん剤治療					

スライド 25

【スライド 25】

ここから先、本番の治療の話をしていきます。
ステージによって治療方法っていうのが分かれ
ていきます。ここからまた細かくお話ししていき
ます。

子宮頸癌の治療



スライド 26

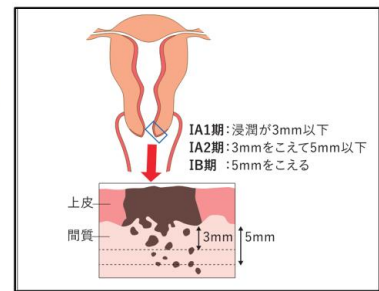
【スライド 26】

まずは子宮頸がん、子宮の周りの解剖ですけど、
子宮の周りには、すぐ近くに膀胱というおしっこ

がたまる袋があったり、尿管といって腎臓で作っ
たおしっこを膀胱まで運ぶおしっこの通り道、あ
とは膣があったり。あと、この後ろに腸。大腸、
直腸が走っていたりするので、治療の種類なんか
によっては、その周辺臓器に影響が出ることがあ
ります。

子宮頸癌の治療

Stage		1期	2期	3期	4期
手術治療	円錐切除				
	子宮摘出				
放射線治療					
抗がん剤治療					

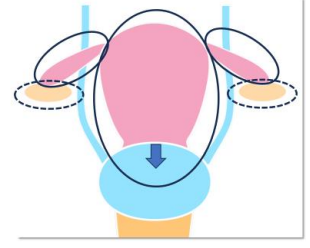
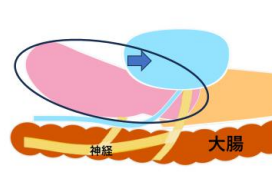


スライド 27

子宮頸癌の治療

Stage		1期	2期	3期	4期
手術治療	円錐切除				
	子宮摘出				
放射線治療					
抗がん剤治療					

(単純子宮全摘)

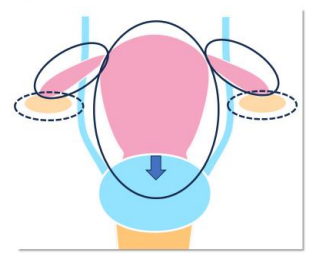
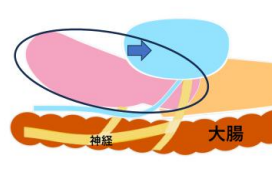


スライド 28

子宮頸癌の治療

Stage		1期	2期	3期	4期
手術治療	円錐切除				
	子宮摘出				
放射線治療					
抗がん剤治療					

(単純子宮全摘)



スライド 29

【スライド 27・28・29】

まず I 期、IA 期の進捗と治療についてのお話を
させてもらいます。IA 期の場合には、基本は手術
をするということが推奨されます。IA 期であれば、
単純子宮全摘という、比較的子宮を小さい範囲で
取るというのでいいと思います。子宮に近い膀胱

とかの他臓器を押し下げて、子宮ぎりぎりのラインで子宮を取ってくるという手術になりますので、手術時間は3時間程度で、出血もそんなに多くない手術です。輸血とかの必要が少ないような手術で済むことができます。入院は大体、当院だと1週間ぐらいの入院になります。

子宮頸癌の治療

(広汎子宮全摘)

	1期	2期	3期	4期
手術治療	子宮切除			
	子宮摘出			
放射線治療				
抗がん剤治療				

IIA1期:がんの大きさが4cm以下
IIA2期:4cmをこえる

IB1期:がんの大きさが2cm以下
IB2期:2cmをこえて4cm以下
IB3期:4cmをこえる

スライド 30

子宮頸癌の治療

(広汎子宮全摘)

	1期	2期	3期	4期
手術治療	子宮切除			
	子宮摘出			
放射線治療				
抗がん剤治療				

スライド 31

子宮頸癌の治療

(広汎子宮全摘)

	1期	2期	3期	4期
手術治療	子宮切除			
	子宮摘出			
放射線治療				
抗がん剤治療				

術後排尿障害
→自己導尿

スライド 32

【スライド 30・31・32】

I 期の中でも IB 期になってしまった状態、がんが深さ浸潤5ミリを超えるような IB 期の場合から IIA 期。腔のほうにちょっと顔を出している程度のものであれば、子宮の取り方はちょっと変わってきて、広汎全摘といって広い範囲での子宮全摘が必要になります。がんを余裕を持って取り

切るという意味で、腔、あとは靱帯もまとめて取ってくる必要があります。膀胱、先ほどはちょっと剥がして子宮ぎりぎりのラインでよかったですけど、膀胱を十分腔が切れる範囲まで落とすというような、広く剥離していく操作を行う必要があるし、尿管も十分よける必要がある。広く血管の周りなりの剥離操作が必要になるので、広汎子宮全摘になると出血量は一気に増えて、1リットル以上となることもざらです。

あとは、膀胱に向かっていく神経も切除の範囲に含まれてしまうので、どうしても神経を切らなきゃいけないような場合が出てくるので、術後の排尿障害が結構悩まされる副作用になります。大体は自然に回復はしてきますが、術後しばらくの間、自己導尿といって、尿を出すために自分で管を入れておしっこを採取するというような手技を覚えてもらう必要があるのであります。

子宮頸癌の治療 (広汎子宮全摘)

Wolf-Heidegger人体解剖学アトラス

骨盤リンパ節郭清

- ・リンパ浮腫
- ・急性リンパ管炎のリスク

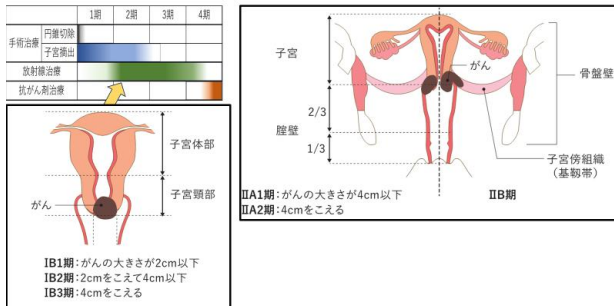
スライド 33

【スライド 33】

また、広汎子宮全摘というものに関しては、骨盤のリンパ節、そこに転移がないかどうかを調べるという意味合いで、リンパ節を全部取る郭清術というものが一緒に必要になります。リンパ節を取ることでの術後の後遺症というのは結構大変なものがあって、リンパの流れが悪くなるせいで、足に向かったリンパ液が戻ってこられなくなり足にたまって足がむくむリンパ浮腫。むくんだ足というのは感染を起こしやすいです。そこに菌感染が起こるリンパ管炎というもののリスクが上がります。このリンパ浮腫には長年つき合っているかなきゃいけない副作用です。根本から良くする

ことがなかなか難しいので、マッサージなんかのケアをしながら、長年つき合っていかなきゃいけない後遺症となります。

子宮頸癌の治療(放射線治療)

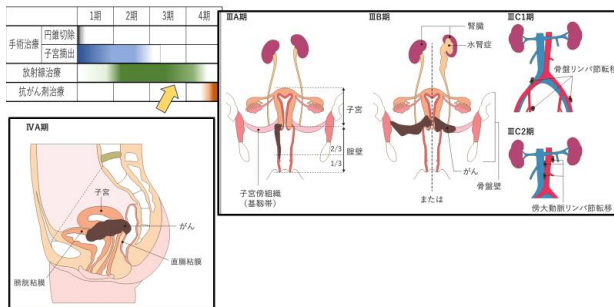


スライド 34

【スライド 34】

次、放射線治療についてのお話をしていきます。放射線治療が適応になるのは、基本はⅢ期あたりからではあるんですが、IB期でも手術がちょっと難しいような人だったり、あとはⅡA期なんかでも、IB期、ⅡA期、さっきの広汎子宮全摘の適応になる人でも、年齢だったり体力的なもので、手術が難しい人なんかは対象になることもあります。

子宮頸癌の治療(放射線治療)



スライド 35

子宮頸癌の治療(放射線治療)

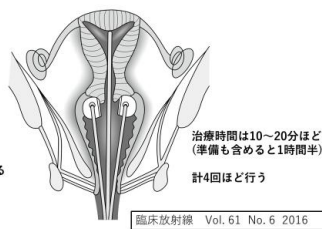
	1期	2期	3期	4期
手術治療				
子宮切除				
子宮摘出				
放射線治療				
抗がん剤治療				



スライド 36

【スライド 35・36】

腔内照射療法



放射線の効果を高めるため週1回の抗がん剤を併用することも多い(同時化学放射線療法: CCRT)

スライド 36

【スライド 35・36】

Ⅲ期、子宮の外まで張り出してきた病気が骨盤の壁まで行っているような状況だと、手術で全部を取るというのは不可能の状況になってしまいますので、手術ではもう取りきれない状態っていうのがⅢ期になってしまいます。なので、この場合には、放射線治療が第一選択となります。放射線治療に関しては、外照射法と腔内照射というものを組み合わせることが通常です。外照射というのは、体の外から放射線をがんに向けて当てていく。これは毎日、連日、1日10分15分ぐらいの治療を大体25回ぐらいやることが多いです。それに、治療の後半のほうに4回ぐらい、腔内照射といって放射線の線源を病気の近くにまで持ってきて、がんを中心的によく叩くというような腔内照射。これは、治療時間は10分、20分ぐらいですけど、準備を含めると1時間っていうのを4回組み合わせて、トータルで大体1か月半ぐらいかかるような治療になります。基本的には、放射線治療をやるときには、その放射線治療の効果を高めるために、週1回抗がん剤を併用することが多いです。これはCCRTと呼ばれている治療方法です。なので、照射だけであれば、毎日通院してもらうことになりまして、外来で治療を完遂される方もいらっしゃいます。

子宮頸癌の治療(放射線治療)

副作用

- 急性期有害事象
 - 悪心、膀胱炎、下痢、皮膚炎、白血球減少
- 晩期有害事象
 - 出血性大腸炎、出血性膀胱炎、腸閉塞、腔の萎縮や狭窄
- その他
 - 卵巣機能の消失 膀胱瘻ろう 直腸瘻ろう



スライド 37

【スライド 37】

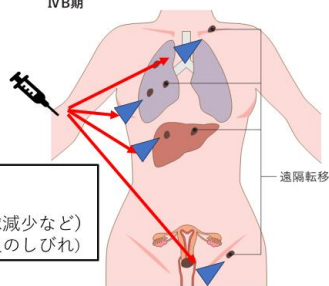
放射線治療に関しては、一般的に最近「切らずに治す」みたいないいイメージが強いと思うんですけど、副作用はやっぱりあります。急性期、治療している最中、比較的すぐ出てくるものには吐き気、膀胱炎、下痢が頻度の多い副作用になります。あとは皮膚が放射線で焼けて少し炎症を起

こしてしまうようなものもあります。あとは注意したいのが、晩期有害事象といって、治療が終わってから半年とか1年以上経ってから起きてくるものとしては、出血性大腸炎。大腸が放射線当たったせいで荒れてしまい、血便が持続してしまうこともあります。それが膀胱に起きれば出血性膀胱炎。血便、血尿が続いて、ひどいと貧血を起こしたりすることもあります。あとは腸閉塞だったり、膣の萎縮や狭窄というものがあります。また、放射線は卵巣にも当たってしまうので、まだ卵巣機能がある人の場合には、卵巣の機能はこれで失われてしまうことにもなるし、がんが結構大きくて、膀胱とか直腸なんかにも少し顔を出しているようなタイプの人、がんが治るにつれて、その部分に大きく穴が開いちゃって、膀胱と膣がつながってしまって、膣から尿が出たり、膣から便が出たりとか、そういった結構辛い副作用というものが起きることも、まれですがあります。

子宮頸癌の治療(抗がん剤)

	1期	2期	3期	4期
手術治療				
放射線治療				
抗がん剤治療				

IVB期



副作用
吐き気・嘔吐 脱毛
倦怠感 骨髄抑制(白血球減少など)
便秘 末梢神経障害(手足のしびれ)

スライド 38

【スライド 38】

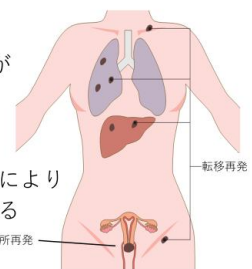
ここから子宮頸がんの治療、抗がん剤治療についてお話ししますが、抗がん剤については基本IV B期。子宮だけにとどまらず、もう体全体にがんが飛んでしまっている場合には、抗がん剤治療で全身に薬を届けて、そのがん細胞を叩く必要があります。副作用に関しては、皆さんイメージはあると思います。ドラマとかでもあるけど吐き気、嘔吐。髪の毛は絶対に抜けちゃいます。あとは骨髄抑制といって、血液を作る能力が落ちちゃうので、白血球が減って感染症を起こしやすくなってしまいます。婦人科でよく使う薬で有名な副作用

としては末梢神経障害、手足のしびれですね。これも結構つらいことがあります。副作用対策は今、昔に比べていい薬は増えていて、吐き気止めなども進化しており、昭和のドラマほど、つらくてつらくてどうしようもないという人は大分減ったとは思いますが、それでもやっぱり副作用はあります。

子宮頸癌の治療(再発)

再発・・・

治療により消えていた「がん」が再び現れてくること



再発の場所や数、これまでの治療歴により再発に対する治療方法が変わってくる

スライド 39

子宮頸癌の治療(再発)

・手術

見えている癌が全て取り切れると思われる時(ただし、今までに放射線が当たった場所は難しい)例) 肺に一個だけ再発



・放射線治療

再発病変が基本的に1箇所するとき(ただし、今までに放射線を当てた場所は難しい)

スライド 40

子宮頸癌の治療(再発)

・抗がん剤治療

広い範囲に複数個、癌があるとき

この状態になると、癌は完治を目指すことは難しく、癌の勢いをなるべく抑えていくことを目指し病氣と長く付き合っていくことが目標になる



スライド 41

【スライド 39・40・41】

ここから子宮頸がんの再発治療についてのお話をしますが、再発とは治療によって消えていたがんがまた出てきちゃうことです。再発の場所や数、これまでの治療歴によって再発に対する治療方法というものは大きく変わってきます。手術が

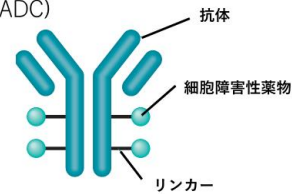
【スライド 43・44・45】

沖先生の最初の話にもありましたが、最近の治療の変革の一つとして、新しいタイプの抗がん剤というものが子宮頸がんではどんどん使えるようになってきました。新しいタイプの抗がん剤としては、免疫チェックポイント阻害剤というもの。商品名ではキイトルーダ®というものだったり、リブタヨ®というものが子宮頸がんでは使えるようになってきています。これは今までのがんを直接殺しに行くのとは少し作用が違って、がん細胞というのは免疫、自分の体の免疫にブレーキをかけて、免疫細胞からの攻撃を逃げていたというものを、免疫チェックポイント阻害剤は、がん細胞から免疫に送られているブレーキをかける信号を遮断して、その結果自分の免疫細胞が活性化されて、その免疫細胞ががんを倒しに行くというのを手助けするとされています。従来の抗がん剤でよくある副作用である骨髄抑制とか吐き気とか、そういったものがかなり少ないというのが特徴です。あとは効果の持続が長く続くといわれているというのもあるので、これによって長期投与。それこそ1年、2年とか何年かにわたって投与を行っていくということが可能になりました。良くも悪くもがんと長く付き合う機会も増えてきたというところもあるかなと思います。あとは特徴的な副作用というものがあるって、免疫のブレーキを外れることで免疫が過剰に働いてしまう、免疫関連有害事象と呼ばれるものが起こるとされています。免疫関連有害事象のスライドは薬剤のパフレットから抜粋していますが、本当に全身に副作用が起こる可能性があります。中には命に関わるような副作用になることもあります。物によっては血糖が全然コントロールができなくなったりとか、あとは大腸炎、ものすごい下痢になったり、あと甲状腺っていう臓器のホルモンの異常が出たりします。そういったものがありますので、やっぱりこういった免疫チェックポイント阻害剤を使う場合には、副作用対策というのは十分注意しながらやっていく必要がありますし、当院で

もその副作用の対策のチームもできており、しっかり対処しています。

子宮頸癌の抗がん剤治療

抗体薬物複合体 (ADC)

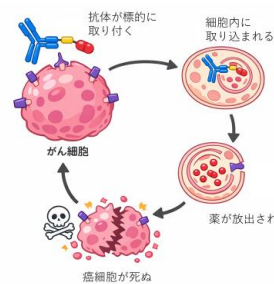


抗体と抗がん薬（細胞障害性薬物）を結合させた薬

子宮頸癌ではチソツマブ ベチドン（テブダック®）が2025年5月から使用できるようになった

スライド 46

抗体薬物複合体 (ADC)



できるだけがん細胞のみを攻撃し、かつ正常な細胞への影響を避ける
“ミサイル療法”と言われることもある

- 副作用が減る
- ・ これまで使えなかった強い薬が使える可能性がある

しかし、これまでの薬剤とは違う副作用対策も必要となる例) 眼障害など

スライド 47

【スライド 46・47】

あともう一つ、冒頭で沖先生が免疫ミサイル療法と言っていたものです。抗体薬物複合体というものです。これは抗体と抗がん剤を結合させた薬です。子宮頸がんでは 2025 年の 5 月、ついこの間からテブダック®という商品名の薬が使えるようになりました。この抗がん剤は、抗体にお薬がくっついているものです。抗体っていうのは、がん細胞に特有に発現している物質とその抗体が結びついて、その薬が細胞の中に取り込まれて薬が放出されて、がん細胞のみを特異的に叩くことが可能になってきました。できるだけがん細胞だけに薬が取り込まれるように、お薬を誘導するという意味でミサイル療法などとキャッチーな言い方をされていることもあります。これによって期待できるのは、まずは副作用が減ることが期待できます。今までは全身の副作用が強過ぎて使えなかった薬っていうのが使える可能性っていうのが出てきているかなと思います。

ただ、また今までの薬剤とは違う副作用対策も必要となることがあって、子宮頸がんので使えるテブダック®というのは、目に障害が出る可能性があるなど今までは全くなかったような副作用が出る場合があります。これは、がんの表面に子宮頸がんの表面に発現しているものが正常の目にもたくさん出ているというのもあるので、目にも薬がたくさん取り込まれてしまうということが原因といわれています。

緩和ケア

	1期	2期	3期	4期
手術	円錐切除			
手術	子宮摘出			
放射線治療				
抗がん剤治療				

+ 再発時、終末期時 **緩和ケア**

- ・痛みや吐き気などの身体的症状。
- ・病気による不安や落ち込みなどの精神的苦痛。
- ・経済的な問題や、家族の心配などの社会的問題。
- ・生きがいや尊厳といったスピリチュアルな問題。

婦人科、精神科、緩和ケアチーム、看護師
薬剤師、ソーシャルワーカー、理学療法士

スライド 48

癌の治療は決して楽なものではない

病気による痛みだけでなく、治療による合併症とも付き合っていかなければならない

例)

- ・手術による排尿障害・リンパ浮腫・術後の腸閉塞など
- ・放射線による大腸炎や膀胱炎、皮膚障害など
- ・抗がん剤による吐き気や痺れ、脱毛など



治療中は辛いことを我慢せず、しっかりと相談してほしい
医師だけでなく様々な部署がいろんな悩みに相談に乗れる体制はできています

スライド 49

【スライド 48・49】

最後、大事なものとして緩和ケアですね。緩和ケアというのは、皆さんのイメージは、がんがもう進んじゃった人が最後の最後にたどり着くところというイメージがあるかもしれませんが、痛みとか吐き気などの症状、あとは病気に対する不安や、落ち込みなどの精神的苦痛、お金の問題。がんの治療は最近お金がかかりますので、社会的な問題。あとは生きがい、尊厳といった問題など、がんの治療に関わる全てのつらい症状なんかに対応するというのが緩和ケアになります。なので、緩和ケアというものは、がんの診断を受けた時点から、何か導入できないかというのは考えていく

必要があると思います。緩和ケアに関しては、婦人科の医者だけじゃなくて精神科の先生とか、緩和ケアチーム、看護師、薬剤師、医療相談室のソーシャルワーカーさんとか、いろんな職種の人が関わって対応していきます。がんの治療というのは、やっぱりいろんな治療法は出てきますが、楽なものではないです。いろんな合併症ともつき合っていく必要もある。さっきも言ったリンパ浮腫だったりとか、放射線による障害。抗がん剤の吐き気、しびれなど。治療に関しては、つらいこといろいろあると思います。患者さんたちは結構、自分の中でため込んでいる人もいるし、薬なんかは使いたくないって言って、我慢しちゃう人もいるんですが、つらいことは我慢せず、しっかりと相談をしてほしいというのは僕らがいつも望んでいることです。医者だけじゃ頼りないものもあるので、そういった場合には、医療相談室なり、緩和ケアチームなり、いろんな部署、相談に乗れるところがあります。場合によっては、患者さん同士のコミュニティーというものも大事だと思います。そういった相談に乗れる体制はできていますので、何でもいいです。自分が納得して治療が進められるように、医療者に相談してもらえればと常日頃思っています。

まとめ

・前がん病変に対しては円錐切除術、子宮全摘術が適応。
(子宮の温存が狙え、子宮への負担を軽減するためコリン状生検やレーザー蒸散を検討もされる)

・子宮頸がんに対しては治療ガイドラインに沿って、治療法が決定され、Stageによって手術・放射線・抗がん剤やそれらの組み合わせが選択される

・抗がん剤治療については新しい薬も増えてきている

スライド 50

まとめ

- ・緩和ケアは終末期のみでなく、いつでも導入されるべきサポート治療の選択肢が増え、治療も長期化してきた今はその重要性は増してきていると考える
- ・治療の選択肢が増えてきたこともあり、癌治療も長期化してきたそれにより患者さんの悩みも増えてきていると感じる治療法については主治医とよく対話し患者さん自身が納得した上で治療に取り組んでくれることを望みます
- ・前癌病変も含めて子宮頸がんに関して早期であれば早期であるほど体への負担は少なくなるので、がん検診などで要受診の結果が出た時には早めの受診をお願いします

スライド 51

【スライド 50・51】

まとめに入ります。ちょっと長くなっちゃいました。前がん病変に対しては、円錐切除が適応になって、子宮の温存が狙えます。子宮頸がんに対しては、治療ガイドラインに則って治療法が決定されます。手術、放射線、抗がん剤を組み合わせで行ってきます。抗がん剤治療については、新しい薬もどんどん増えてきていて、生存の可能性が増えてきているのではないかなと思います。緩和ケアについては、終末期だけのものじゃないです。治療の開始時点からいつでも導入されるべきものです。最近治療の選択肢も増え、悩みも増えています。治療も長期化しているので、その重要性は増していると思います。治療の選択肢が増えてきたこともあって、がん治療も長引きます。今までは、もう治療法がなくて、すぐ死ぬのを待つような状況になってしまった方も、治療の可能性が増え、長期生存できるようになってきたのはいいのですが、それに伴い、治療に関する悩みも増えてきているところもあります。治療法とかについては、主治医とよく対話し、患者さん自身が納得した上で治療に取り組んでくれることが望ましいと思っています。前がん病変も含めて、子宮頸がんに関しては早期であればあるほど、治療の体に対する負担は少ないですので、検診など引っかけたときには早めに相談してください。

ご清聴ありがとうございました

スライド 52

【スライド 52】

以上、発表の内容になります。ちょっとオーバーしてしまいましたが、以上で発表を終わりにします。ご清聴ありがとうございました。

【講演3】

「子宮頸がんにならないために」

つくばセントラル病院 産婦人科 首席部長
長田 佳世 先生

産婦人科医が伝えたい

子宮頸がんの予防

つくばセントラル病院 産婦人科
長田 佳世

スライド1

【スライド1】

つくばセントラル病院の産婦人科の長田と申します。

私は現在、前の先生方とは違って、子宮頸がんの治療には関わっておりません。そういう病院で勤務しております。がんを見つけて、その治療に結びつける、先生方に紹介するというのが私の仕事になります。

ただ、子宮頸がんの予防啓発については、各地でいろんな講演とかをさせていただいていますので、そのことについてもお話しさせていただきたいと思います。

まず初めにお話しさせていただくのは、子宮頸がん、さっき一番初めに沖先生がおっしゃいましたように、予防ができるがんであるということです。確実に予防ができるということが分かっているものなんですね。乳がんは9人に1人ですよ。それが80人に1人だけ、こだわっているのは何かというと、「科学的な根拠を持って確実に予防できる方法がある」のに、それができていないことが非常に悔しいということです。

赤ちゃんと子宮を一度に失った、希さんの症例



スライド2

【スライド2】

冒頭に沖先生が自分の経験をおっしゃいました。こちらは岡山県作成のパンフレットから取ってきたものです。子どもがたくさん欲しかった希さんという方がいらっしゃいました。その方は、妊娠してから子宮頸がんの検査を受けました。そうすると、がんが見つかってしまった。妊娠16週で赤ちゃんごと子宮を取る手術を受けたという話が、岡山県の作成したパンフレットに載っております。実際の症例を基につくられたということをお聞きしております。

私自身も、自分が一番初めに子宮頸がんの手術を若いときにしたとき、やはり妊娠16週の方でした。赤ちゃんごと子宮を取りましたものの、自分としてもすごく複雑な気持ちだったことを覚えています。希さんと違って、もうお子さんがいらっしゃる方だったので、その方は、自分の上の子たちのためにがんばるといようなことをおっしゃっていたのも覚えております。こんなふうには産婦人科医は、誰でもそういう事例を持っております。ですから、10何年前に予防ができるワクチンが販売され、打てることになったとき、ものすごくうれしかったことを覚えております。これで、このような方々がいなくなる。そんなふうには本当に信じておりました。

子宮頸がんの予防



スライド 3



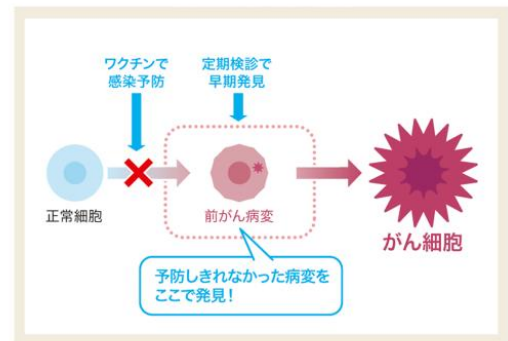
スライド 4

【スライド 3・4】

じゃあ、どうしたら子宮頸がんが予防できるのか。これはもうはっきりしています。ワクチンと検診です。例えば WHO も、子宮頸がんを排除するために、世界的にこういうことをやっていきましょうと述べております。2030年までの介入目標ですね、90パーセント以上、15歳未満の女の子が90パーセント以上ワクチンを接種すること。それから精密な子宮がん検診を2回受ける。これ HPV 検査のことなんですけれども、35歳と45歳、たった2回ですね。それを受ける方が70パーセント以上。それから早期発見できた人がきちんとした治療を受けられる。早期発見して、前がん状態で90パーセント以上の方が円錐切除をすることなんですけど、これをすれば、子宮頸が

んが撲滅できるだろうという明確な目標を WHO は出しております。

子宮頸がんを予防するために



スライド 5

【スライド 5】

実際に、このようなワクチン接種が進められた国では、シミュレーション通りに子宮頸がんが減ってきております。どうしてそのようなことが可能かといいますと、これも今までの先生方が何度も何度も話してくれましたけれど、子宮頸がんというのは、始まりのほとんどですね、全部じゃないんですけど、ほとんどがヒトパピローマウイルスの感染から始まります。感染のうちのごく一部ががんになるといわれています。

先ほど自然に排除されるっていう言葉が出てきました。厚生労働省のパンフレットにも載っていますけれど、こちらは最近、排除されるという言葉が、体からウイルスがいなくなるというふうに捉えられることで、例えば日本産科婦人科学会のほうでは、自然に排除されるとも限らないという言葉を使っております。どういうことかという、海外でもウイルスが検査で調べても出てこなくなったというのは、いなくなったというわけではなくて、免疫によって押しえつけられて、検出されない。精密な検査をしても検出されないほど、ウイルスの量が少ないということを示しているんだらうというふうに考えております。

例えば水疱瘡に罹りましたと。子どものときに水疱瘡で罹って、大人になってから帯状疱疹になります。そういう方がいらっしゃいますよね。で

も、その帯状疱疹になる前の間は、ウイルスはすごく押さえつけられていますから、検査をしてもウイルス引っかけりませんし、誰にもうつしません。そういう状態が子宮頸がんのそのヒトパピローマウイルスでも起きているだろうというふうに考えられております。じゃないと、若い人が数年で子宮頸がんになるというのは別ですけど、例えば 70 代の方が、私もう何十年もセックスもしてません、いつ、うつったんですかって言われること、外来であります。それは若いときに罹ったウイルスが体の中にずっといて、それが検査をしても出てこないぐらいの量だったんだけど、免疫が落ちた時点で増えてきて、それにがん結びつくだろうというふうに考えられておりますので、90 パーセント以上、自然に排除されるんだったら打たなくてもいいんじゃないかというふうにならないでほしいというのがお願い事です。1 回罹ったら排除というか、クリアにすることはできないというふうな考え方になります。ですから、セックスをする前に、ワクチンを打つ。これがとても大事になります。


予防ですね。もう一度言いますと、予防の第一次予防は感染をしないです。ワクチンによって感染をさせないことです。二次予防というのは早期発見。がんになる前ですね、がんになってしまうと転移をしたりします。がんと前がん状態は違います。がんになってしまうと転移をしてしまっ、手術だけでは取り切れないということになります。そうなる前に、見つけて治療をする。これが子宮頸がんにならないためのものです。前がん状態も含めた数で、子宮頸がんの罹患率のことについて説明されていることもあります、明確に言うとうつ子宮頸がんというのは浸潤した子宮頸がんのことですので、そうならないために前がん状態を見つけるというのが二次予防、子宮がん検診ということになります。

子宮頸がんの予防

適正な時期に
(性交経験前に)
HPVワクチン

ワクチンで防げないがんを見つけるために検診

適正な時期にワクチンを打っていないければ、検診で早期発見!

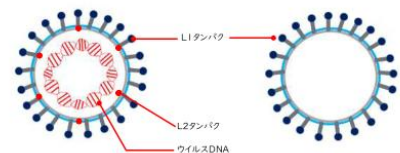


スライド6

【スライド6】

そういうわけで、一番大事なのは、適切な時期に、いわゆるセックスする前に HPV ワクチンを打つということです。それがとても大事です。そして、ワクチンで防げていないがん、または、ワクチンを打ってない方の前がん状態を見つけるというのが検診になります。

HPV VLP (ウイルス様粒子)



感染性HPV
L1タンパクとL2タンパクで被殻を構成し、ウイルスDNAが内部に存在し増殖可能。高リスク型は発がん性がある。
VLP-like Like Particle

非感染性HPV VLP
L1タンパクのみで被殻を構成し、ウイルスDNAは存在しない。発がん性などの病原性は確認されていない。

1)Fischer I. Virus Res. 2002; 9: 273-274.
2)Schiffman M et al. Arch Pathol Lab Med. 2003; 127: 990-994.
3)Kimbauer R et al. Proc Natl Acad Sci USA. 1992; 89: 12180-12184.
4)Gray P and Norder B. Human Vaccines. 2006; 6: 3-12.

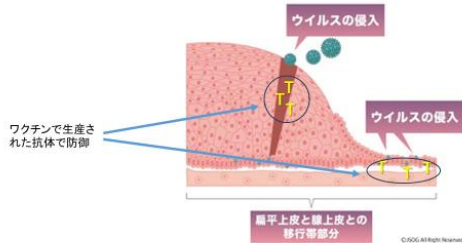
スライド7

【スライド7】

HPV ワクチンは、非常に安全なワクチンだというふうに考えられております。なぜかという、いろんなワクチンがありますが、インフルエンザのワクチン、それからよく皆様のお子さんが受けている MR ワクチン、麻しん風疹ワクチンとかそういうものに比べて、安全になるように設計されて作られています。麻しんワクチンとかは、ウイルスを弱毒したものですので、効果は非常に高

いんですけれど、感染してしまうかもしれないということがあります。それから HPV はインフルエンザみたいに型が、タイプがすごく変わるものでもないんで、変異するものでもないんですね。コロナとかのように。なので、この HPV というのは、ワクチンによって防ぐという効果がすごく高い。かつ、感染性がなくて安全。アジュバントといって、免疫の効果を少し賦活するような物質が添加されておりますので、強力に抗体価を上げ、抗体価を高いまま保つことができます。このアジュバント、添加物みたいに皆さん思われて、大丈夫かなって心配されると思うんですけど、これはほかのものでも使われておりますし、実際に皆様も口にする中で、添加物がない世界はないと思うんですけど、添加物がないから大丈夫とかそういうことではなくて、必要な作用のために使っているというふうに考えております。

中和抗体が子宮頸部でHPV感染を防止(イメージ図)



日本産科婦人科学会「子宮頸がんとHPVワクチンに関する正しい理解のために」から改変

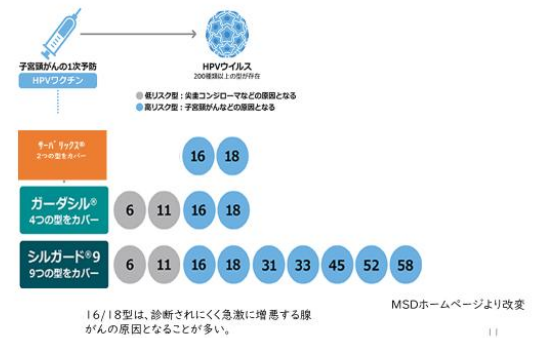
スライド 8

【スライド 8】

中和抗体が子宮頸部で HPV 感染を防ぐイメージですけれど、こういう傷みたいなどころからウイルスが入ってきます。そこを抗体が守るというイメージです。ですから、全身コーティングしているイメージですかね。子宮頸部だけではなくて、例えば咽頭からうつつたりする。それも全部ワクチンを打つことによって予防することができます。その予防効果がとても素晴らしいんですけれど、残念なことって変ですけど、基本的にはヒトパピローマウイルスって、いろんな種類がタイ

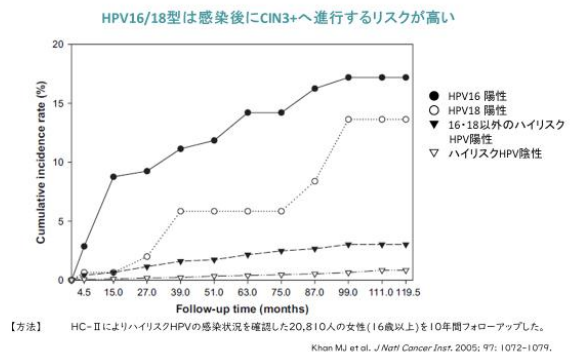
プがあるんですけど、このタイプのワクチンは、このタイプのウイルスだけっていうふうになっています。ただ、それは完全に防いでおります。

防御できるHPV型の数で、2価/4価/9価ワクチンがある。
すべてに16/18型が入っている。



スライド 9

前がん状態 HPV型の違いによるCIN3+の累積発症率



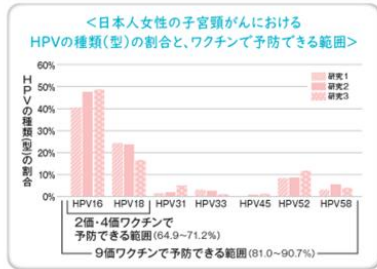
スライド 10

【スライド 9・10】

防御できる数の HPV の数で 2 価、4 価、9 価ワクチンがあります。全てに 16、18 型というタイプのウイルスに防御するワクチンが入っております。これはどういうことかっていうと、このタイプのウイルスがとてとても悪玉だからです。HPVの型によって、がんになる率が全然違うんですね。なので、ワクチンに何が入っているかというのがとても大事になります。16 型、18 型は、前がん状態の進行がとてとても早いってことが分かっております。20 代、30 代で今、子宮頸がんになるって話が出てまして、その多くは 16 型、18 型です。ですから、全てのワクチンに 16 型、

18型が入っております。このどンドン、どンドン時間が経つと前がん状態になっていくのは16型、18型。それと、その他のものはもっと進行が遅いということを示しております。

日本における浸潤性子宮頸がんのHPV型分布



「9価ヒトパピローウイルス(HPV)ワクチン「ファクトール」(国立感染症研究所)をもとに作成
研究1: Otsuki, M., et al. (2009). Cancer Sci 100(7): 1312-1316.
研究2: Azuma, Y., et al. (2014). Jpn J Clin Oncol 44(10): 910-917.
研究3: Sakamoto, J., et al. (2018). Papillomavirus Res 6: 46-51.

厚生労働省のリーフレットより

スライド 11

【スライド 11】

日本における、日本で子宮頸がんになった方がどういうウイルスで起きているかというのを調べますと、一番多いのは、やはり16型、18型になります。この二つを防御できれば大体7割ぐらいのがんを防ぐといわれております。最近使われてきた9価ワクチンになると、約9割が防ぐことができますといわれております。来年の4月以降になると、定期接種は全て9価ワクチンになることになっております。2価、4価に比べて値段も高いんですけど、日本はそれを助成してくれるという、とてもとてもお得な国になっております。

9価HPVワクチンの接種スケジュール

2025年8月から、シルガード9が男性の接種対象になりました。



SHL25550421

※ 水戸市では、男性への接種費用の助成が行われています

スライド 12

【スライド 12】

9価ワクチンの紹介になります。9歳以上で接種可能で、今年の8月からは、男性への接種も可能になりました。筋肉注射を3回接種することになっておりますが、15歳未満ですと、15歳未満というのは15歳の誕生日の前日までですね。それまでに接種を開始すれば、接種回数は2回でもよいということになっております。こういうワクチンというのは、やはり若いうちに打つほうが、抗体を維持できるんですね。よくうちの病院で、妊婦さんですね、麻しんとか風疹とかそういう抗体を調べて、抗体が少ない方、予防接種するんですけど、次に妊娠してきたときに、あんまり抗体価が上がってなくて、すごくがっかりされる方がいらっしゃいます。やはり若い時期に打つというのは絶対大事なことになります。

水戸市では、男の子のHPVワクチンの助成を行っております。11月から男性も無料で9価ワクチンが接種できることになっているそうです。とてもとても素晴らしいことだと思います。

HPVワクチンの感染予防効果について教えてください。

- HPVワクチンは、含まれる型に対して“ほぼ完全に感染を予防”できます。
- 世界の大規模研究で95~100%の感染予防効果が確認。
- 予防効果は少なくとも10数年持続し、現在は15年以上の持続が示されています。
- 自然感染よりはるかに高い抗体価が続くため、長期的な感染予防が期待できます。

スライド 13

【スライド 13】

HPVワクチンは、先ほど言いましたように、含まれる型についてはほぼ完全に予防できます。世界の大規模の研究でも、95パーセントから100パーセントの感染予防効果が確認されております。この予防効果ですけれども、少なくとも10数年は持続しています。10数年が持続しているというのは、まだ20年も30年も経ったワクチンではない

から、その効果が出ていないということであって、今後この感じだと、まだまだ効果が持続しているんじゃないかなと思います。

もし、ワクチン 20 年打ったら下がるんじゃないの、どうなのっていうふうに言われたとしたら、それは追加で予防接種すればいいんだと思うんですね。それは海外でそういうデータが出てきたら、それによって日本も変えればいいことだと思います。ですので、10 数年しか効かないワクチンかもなんてと言わずに打っていただくことが、とても大事になります。

ガーダシル®長期フォローアップ試験(14年) 有効性【主要評価項目】

期間	16～23歳*の女性 (N = 2650)				95%CI	予防効果(95%CI)
	発症例数/n	観察人年	発症率(100人年)	発症率(100人年)		
HPV16/18型関連 CIN2以上の発生*	0/2121	24099	0.0	0.0	0.0-0.1	100 (94.7-100.0)
4年未満	0/2121	7246.8	0.0	0.0	0.0-0.1	
4-6 年以下	0/2121	4220.4	0.0	0.0	0.0-0.1	
6-8 年以下	0/2089	4121.8	0.0	0.0	0.0-0.1	
8-10 年以下	0/2022	3901	0.0	0.0	0.0-0.1	
10-12 年以下	0/1855	3197.6	0.0	0.0	0.0-0.1	
12-14 年以下	0/1211	1393.4	0.0	0.0	0.0-0.3	
14-16 年以下	0/122	18	0.0	0.0	0.0-20.5	

N = 試験登録時に少なくとも1回以上接種し、有効性の追跡調査に同意した被験者数 n = 少なくとも1回以上来院した被験者数
* : 初回接種からの期間 * * : 接種時の年齢

Kjaer SK et al. EClinicalMedicine. 2020; 23: 100401.

スライド 14

【スライド 14】

こちらは、ガーダシルという 4 価ワクチンの長期フォローアップ試験ですが、何年経っても感染の発生率はゼロです。ここ、ゼロです。ゼロということは感染していないので、少なくとも 16 型、18 型による子宮頸がんには、この方々はないってということになります。

HPVワクチンの子宮頸がんに対する効果について教えてください。

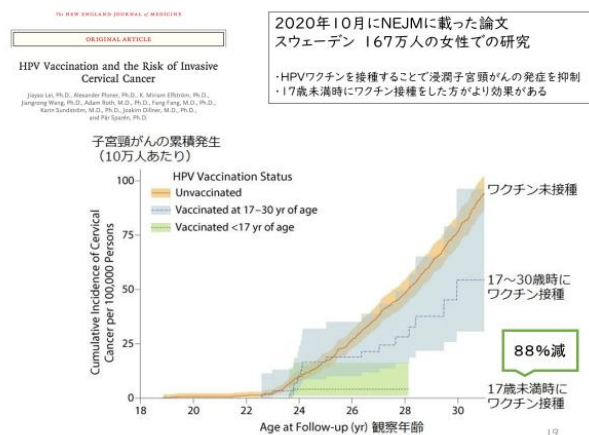
- 2020年にスウェーデンから、大規模で長期に渡る研究成果が発表されました。
- HPVワクチンを接種することで子宮頸がんの発症を抑制した。
- 17歳未満時にワクチン接種をした方がより効果がある。

18

スライド 15

【スライド 15】

HPV ワクチンの子宮頸がんに対する効果ですが、これはもうきちんとした答えが出ております。2020 年にスウェーデンから出てきた論文ですけれど、大規模で長期にわたる研究結果になります。167 万人の人をずっと長く追いかけてきた研究で、HPV ワクチンを受けた方は、子宮頸がんが大きく減っています。特に 17 歳未満で接種した方が、子宮頸がんの発症が 9 割近く減るということが分かってきました。



スライド 16

【スライド 16】

こちらが、その論文のグラフになります。打たないと、年齢が高くなれば子宮頸がんになる方が増えてきます。このオレンジですね。ところが、17 歳未満で予防接種した方は、こういうふうに低

く抑えられています。17歳未満といっても、この人が全員セックスしているか、していないか調べていないので、中には17歳未満でもセックスした方もいると思うので、感染している方も一部含まれているはずなんですけど、それでもほとんどの方、抑えられている。多分これが急に上がるはずはないので、この方々、この集団は生涯にわたって、がんになるリスクが減ると考えられています。50代60代はちょっと分かりませんが、少なくとも子どもを産み育てる20代、30代をがん心配することは、なくなってくるということになります。

日本における研究結果はありますか？

- 日本でも、HPVワクチン接種者では発がん性HPV感染や軽度異形成や前がん状態（高度異形成・上皮内がん）の発生が明らかに抑制されている。
- 子宮頸がんは発症までに10～20年を要するため、今後、がんそのものの発生抑制効果が示されることが期待される。

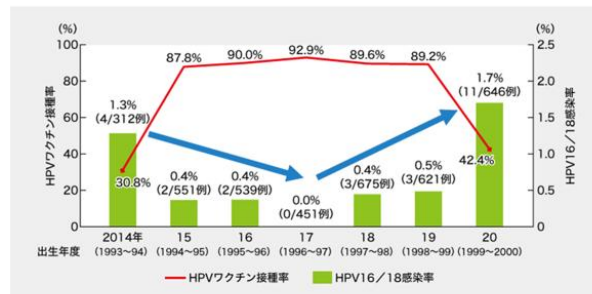
20

スライド17

【スライド17】

日本では、どういうことですかということなんですけれど、日本でもこのワクチン接種で、この発がん性のあるヒトパピローマ感染や、軽度異形成、前がん状態の発生が明らかに抑制されていると報告が出ております。子宮頸がんは発症するまでに、その前がん状態から次は10年、20年を要するために、今後、がんそのものの発生抑制効果が示されるのは明らかだと思います。

日本国内でも、ワクチン接種群で発がん性HPV感染者の減少の報告がある。



NIIGATA STUDYより 21

スライド18

【スライド18】

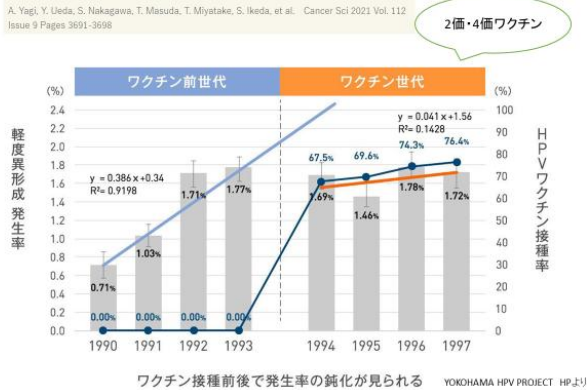
どういうことかということ、日本では、先ほど積極的勧奨の中止って話が出ました。ここにいらっしゃる方は、皆さん大多数の方ご存じだと思います。先ほど私が言いましたそのワクチンができて、すごいうれしかった。その数年間、日本各地で一生懸命、皆で予防接種をしました。ちょうどうちの息子たちの同級生の世代なので、20代の後半になります。そのあたりは、接種している率が8割、9割になっております。このグラフでいうと、この人たちですね。その前の今30代になっているような人は、打っていない世代ですよ。その後、すごく打っている世代があって、それから積極的勧奨が中止になって、ちょうどうちの娘の世代なんですけど、そこになると、ワクチンを受けている人が激減します。つまり、打っていない世代、たくさん打った世代、また、打たない世代で、3つが今、若い方にいるわけですね。

そうすると、その人たちがどういうふうになってくるか分かれば、このワクチンの効果、理論的には、さっき言ったように感染しないんだから発症しないだろうというのがあるんですが、それを実世界で証明していくということになります。だから、この騒動の最中にも、世界から、日本は壮大な人体実験をしているというふうに名指しで非難されたんですけど、本当にそんな感じです。ワクチンの接種をしている人が高い率のところ

では、感染している人が少ないというデータが出ています。

日本におけるHPVワクチンの有効性について誕生年ごとの全国的分析

A. Yagi, Y. Ueda, S. Nakagawa, T. Masuda, T. Miyatake, S. Ikeda, et al. Cancer Sci 2021 Vol. 112 Issue 9 Pages 3691-3698



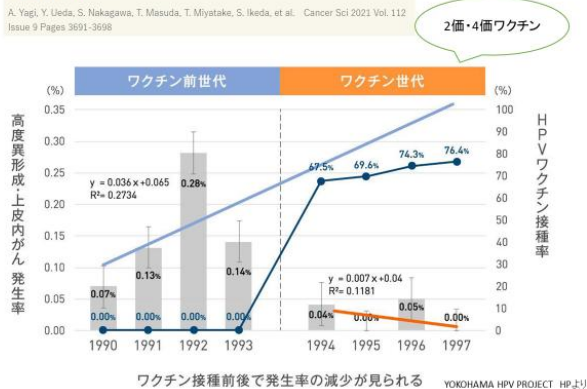
スライド 19

【スライド 19】

その次、感染の次は、軽度の異形成ですね。予防接種をしていない世代で、だんだん、だんだん軽度の異形成が増えています。そして、理論的にこうやって増えていくだろうというのが青の線。ワクチンを打っているから、ここはちょっと減りましたっていうデータです。

日本におけるHPVワクチンの有効性について誕生年ごとの全国的分析

A. Yagi, Y. Ueda, S. Nakagawa, T. Masuda, T. Miyatake, S. Ikeda, et al. Cancer Sci 2021 Vol. 112 Issue 9 Pages 3691-3698



スライド 20

【スライド 20】

さらに、前がん状態になると、もっと減るんですね。さっき言ったリスクの高いヒトパピローマウイルスを予防していますので、前がん状態、がんになるという方は激減します。軽度のものは、その 16 型、18 型以外のものでも軽度の異形成はなりますので、そこは十分には予防できていない

ものが、もっと進行した状態を比較すると、こんなに減るわけです。その後、多分ここからまた今度打っていない世代が来ますので、またガンッて上がるだろうというふうに考えられていますし、もうそのようなデータは出ています。

HPVワクチンの副作用は？

- 腕の痛み・腫れ、軽い発熱や頭痛が主で、ほとんどが短時間で改善
- 思春期では迷走神経反射を起こすことがある
- 重い副作用は非常にまれ（アナフィラキシーは100万回に1回以下）

スライド 21

【スライド 21】

効果ははっきりしていると。これ、もう世界的にはっきりしております。皆さんが心配しているのは、副作用のことだと思うんですけど、予防接種ですので、腕の腫れ、それから軽い発熱、頭痛などは起きることがあります。筋肉注射で、コロナのときの筋肉注射を皆さんご経験だと思っんですけど、ちょっと腫れたり、痛かったりしましたよね。私の印象では、コロナみたいに熱が続くとか、腫れが続くっていう方はごくまれです。そのとき痛いとはおっしゃいますけれども、大多数の方は大丈夫そうです。

ただ、思春期の女の子ですので、ドキドキ、怖がりさん方が多いです。ですので、いわゆる迷走神経反射ですね。何か痛いことがあったりすると、クラクラってきちゃうような、そういうものの頻度は高いことが分かっております。ですので、事前に心配だっていわれる方は、横になって打とうよとか、そういうことはいわれています。重い副作用、アナフィラキシーショックとかいうのは、非常にまれだというのが全世界的なデータです。

HPVワクチンのリスク

HPVワクチン接種後には、接種部位の痛みや腫れ、赤みなどが起こることがあります。まれですが、重い症状(重いアレルギー症状、神経系の症状)^{※1}が起こることがあります。

発生頻度	2種ワクチン(サーバリックス [®])	4種ワクチン(ガーダシル [®])	9種ワクチン(シルガード [®] 9)
50%以上	疼痛 [*] 、発赤 [*] 、腫脹 [*] 、発疹 [*]	疼痛 [*]	疼痛 [*]
10~50%未満	掻痒 [*] (かゆみ)、頭痛、悪寒、関節痛、頭痛など	紅斑 [*] 、腫脹 [*]	腫脹 [*] 、紅斑 [*] 、頭痛
1~10%未満	じんましん、めまい、発熱など	頭痛、そう痒症 [*] 、発熱	浮腫 [*] 、めまい、悪心、下痢、そう痒症 [*] 、発熱、発赤、内出血など
1%未満	知覚異常 [*] 、感覚減弱、全身の脱力	下痢、腹痛、四肢痛、筋骨痛、腰痛、頭痛、めまい、倦怠感など	嘔吐、腹痛、悪心、関節痛、出血 [*] 、血腫 [*] 、眩暈、腫脹 [*] など
頻度不明	白点、赤点、リンパ腫など	失神、眩暈、関節痛、筋肉痛、虚汗など	感覚減弱、失神、四肢痛など

*サーバリックス[®]が原因と考えられる副作用: 2-種ワクチン(2種接種) 4-種ワクチン(4種接種) 9-種ワクチン(9種接種)

因関係があるかどうかわからないものや、接種後短期間で回復した症状をふくめて、

HPVワクチン接種後に生じた症状として報告があったのは、

接種1万人あたり、サーバリックス[®]またはガーダシル[®]では約9人、シルガード[®]9では約8人です^{※2}。

このうち、報告した医師や企業が「重篤^{※3}」と判断した人は、

接種1万人あたり、サーバリックス[®]またはガーダシル[®]では約5人、シルガード[®]9では約7人です^{※2}。

※1 重いアレルギー反応(呼吸困難やじんましん(アナフィラキシー)、神経系の症状(手足のけいこ(けいこ)やけいこ、パルシブ、麻痺、痙攣)、意識低下(意識喪失)、全身性アレルギー反応(ADDERI)等)
 ※2 HPVワクチン接種後に生じた症状として報告があったのは、2-種ワクチン(2種接種)に比べ報告数は、企業からの報告では接種回数から、接種回数からの報告では接種回数(2019年11月)に相当する。
 ※3 重篤な副作用とは、人命を脅かすような副作用を指します。また、報告した医師や企業からの報告によるもので、必ずしも重篤なものであるとは限りません。

厚生労働省のリーフレットより 25

スライド 22

【スライド 22】

こちらも厚生労働省が作ったパンフレットになります。ほかのワクチンと同様の副作用反応について書かれております。このワクチンは、世界的には非常にたくさん打たれているワクチンになります。このワクチンの成分のせいで副作用が起こるといことはいわれておりません。証明されておりません。日本でも積極的勧奨が再開されて、今たくさんの方が受けておりますけれど、その前にセンセーショナルに報道されたような副作用の報道は、見ないと思います。実際にはそういう方が出ている、たくさん出ているという報告はありません。心配することはないと思います。

時、河村市長さんだったんですけど、副作用のことを心配されているお母さん方の団体のほうからの強い働きかけがあって、名古屋市で大規模なアンケート調査をしました。この調査項目は、体が勝手に動くとか、歩けなくなるような症状があるとか、そういう二十数項目なんですけど、これ全部、自分の娘さんのことを心配しているお母さん方が、この項目で調べてくれて言われた項目で調べております。これらの症状は、ワクチンを打った方、打っていない方でも、同じぐらいの頻度だと。逆に打った方のほうが、そういう症状が少ないというのが疫学的なデータになります。唯一高かったこの緑のところは、月経異常が心配で病院に行ったという項目が、ワクチンを打った方にはちょっと高かった。自分の体のことを心配していますので、病院に行く機会は多かったんだと、そういうふうにいわれています。オッズ比とって、薬害などの評価に用いられる際に、これが打ったことによって、打たないことによって、その症状が出てくる、出てこないっていうと、オッズ比はほとんど1前後ですので、問題にならないものですね。いわゆるサリドマイドとかですと、三百数十倍とかいう値なんですけれど、全然低いので、これを薬害というのは難しいということになります。

そういう症状は、でも実際にテレビで出ていた娘さんたちは、どういうことだったんでしょうか、歩けなくなったりとか、自分の意思に関係ない動きをしていたってことはですね。

現在では、ワクチン接種ストレス関連反応だというふうに考えられております。ワクチン接種ストレス関連反応はワクチンの成分ではなくて、接種をするという行為そのものに伴う痛みや不安、緊張などによって起こる反応のことをいいます。例えば打とうと思うと、ちょっとドキドキしますみたいな、それもそうですね。それから、さっき言った迷走神経反射で、打った痛みによって、ちょっとクラッとしたみたいな。そのほかに解離性反応ってって、少し経ってから歩けなくなったりとか、それから痙攣みたいな、心因性でてんか

HPVワクチンの副反応に関する、名古屋スティーの最終結果

出典 | Suzuki S, et al. Paediatric Research 2018; 5: 90-103.

- ・約3万人が回答した無記名のアンケート調査
- ・「身体が自分の意志に反して動くとか、「普通に歩けなくなった」などの聴取項目は市民団体の要望によって決められた。
- ・ワクチンを接種しても聴取された24項目の症状が増加する傾向は認めなかった。
- ・唯一、ワクチン接種群で多かったのは、月経異常で産婦人科に来院するという点だった。
- ・それ以外の多くの項目では、ワクチン接種群の方が少ない結果だった。

報道で副反応と心配されたワクチン接種後の様々な症状は、HPVワクチン接種との明らか関連性は認められませんでした。

症状	接種前	接種後	オッズ比	95%CI
1 頭痛	0.92	0.88-0.98	1.10	0.97-1.24
2 腹痛	1.10	0.98-1.23	1.41	1.17-1.69
3 腰痛	0.87	0.79-0.97	0.71	0.65-0.77
4 手足の麻痺	0.16	0.07-0.30	1.00	0.61-1.63
5 全身の脱力	0.81	0.74-0.89	0.83	0.68-1.00
6 すぐ眠くなる	0.88	0.81-0.97	0.97	0.81-1.16
7 嘔吐	0.64	0.58-0.70	0.76	0.70-0.82
8 悪寒	0.82	0.67-0.91	0.80	0.65-0.94
9 発熱	0.76	0.65-0.87	0.86	0.72-1.04
10 関節痛	0.78	0.70-0.87	1.03	0.83-1.28
11 めまい	0.84	0.77-0.92	0.94	0.76-1.16
12 眩暈	0.79	0.73-0.87	0.91	0.79-1.05
13 気分が憂鬱になる	0.71	0.62-0.79	0.76	0.68-0.87
14 寒気を感じてしまう	0.81	0.63-0.99	1.12	0.95-1.30
15 頭痛がひどくなる	0.78	0.71-0.85	0.87	0.75-1.00
16 嘔吐	0.77	0.68-0.86	0.81	0.68-0.91
17 喉が腫れる	1.00	0.84-1.19	0.76	0.63-0.92
18 喉が腫れる(喉の痛みを伴って)	0.76	0.63-0.94	0.70	0.58-0.86
19 喉が腫れる(喉の腫れを伴って)	0.73	0.63-0.89	0.64	0.52-0.79
20 喉が腫れる(喉の腫れを伴って)	1.20	0.87-1.66	0.81	0.52-1.07
21 喉が腫れる(喉の腫れを伴って)	0.76	0.64-0.89	0.62	0.50-0.77
22 喉が腫れる(喉の腫れを伴って)	0.10	0.03-0.09	0.26	0.11-0.29
23 喉が腫れる(喉の腫れを伴って)	1.00	0.81-1.24	0.80	0.70-0.92
24 喉が腫れる(喉の腫れを伴って)	1.18	0.94-1.50	1.02	0.87-1.19

YOKOHAMA HPV PROJECTより改変

スライド 23

【スライド 23】

10年ほど前に、HPV ワクチンの副作用が心配されていた時期に、名古屋市が、名古屋市この当

ん発作みたいなものを起こすことがあるといわれています。

ここにいらっしゃる皆様方はご存じだと思います。よくお母さん方にお話しするのは、「アルプスの少女」という話に出てくるクララですね。今 20 代の子とかに言うと、全然クララ分かってくれないんですけど、アルプスの少女のハイジの物語の中でクララという女の子が出てきます。クララは、事故から車椅子になって、足は良くなったんだけど歩けないというような状況が続いております。クララの時代に、この HPV ワクチンがありましたか。ないですよ。ですから、そういうふうに、歩けなくなる方は昔もいらっしやいました。別に嘘ついているわけでもないし、怠けているわけでもなくて、クララも本当に苦しんでいるんですけど、それでも歩けなかった。そういうふうに、こういういろんな強いストレスとかで動けないという方もいます。ハイジも、夜になると夢遊病って言って、歩いて自分の意思と関係ない動きをしていますよね。

ですから、そういうことってというのは、思春期の子には、思春期じゃない人にももちろんあり得るんですけど、あるってことが分かっております。ですので、HPV ワクチンでいろんな反応を起こした方々は、多くはこういうものなんだろうなというふうに考えられております。



予防接種ストレス関連反応(東京大学医科学研究所感染・免疫部門ワクチン科学分野石井健研究室HPより改変
<https://vaccine-science.ims.u-tokyo.ac.jp/wp-content/themes/vaccine-science/images/isrr.pdf>

スライド 24

【スライド 24】

どういう人になりやすいかっていうことも分かっております。思春期の女性、特にそれで不安やストレスが強いとなりやすいっていうことも分かっております。お母さん方が心配、周りの方が心配しているっていうのも、実はリスク要因にはなってしまいます。大丈夫、大丈夫とっていただいたほうが安心ということですね。

ISRRの予防のために

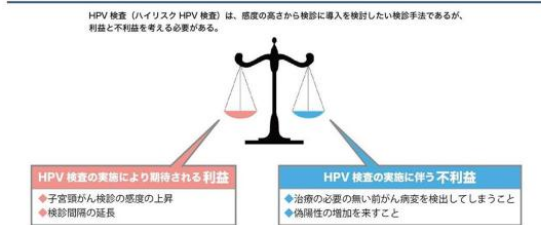
予防接種ストレス関連反応(東京大学医科学研究所感染・免疫部門ワクチン科学分野石井健研究室HPより改変
<https://vaccine-science.ims.u-tokyo.ac.jp/wp-content/themes/vaccine-science/images/isrr.pdf>

スライド 25

【スライド 25】

この予防のためですけれど、じゃあ、どういうことしたらいいかですけれど、私の娘は、まだこのワクチン接種率が1パーセント未満だった頃に接種を受けております。娘はすごく痛み屋さんだったんですけど、十分に話を聞きました。それで、接種をするのに、前の横になってしたりとか、手を握ってあげたりとか、また、痛み止め飲んだりとか、そういうことをしていただいて無事に打ちました。ドキドキしたけど、大丈夫って。もちろん今までも何も問題ありません。2回目、3回目も大丈夫って言って受けております。

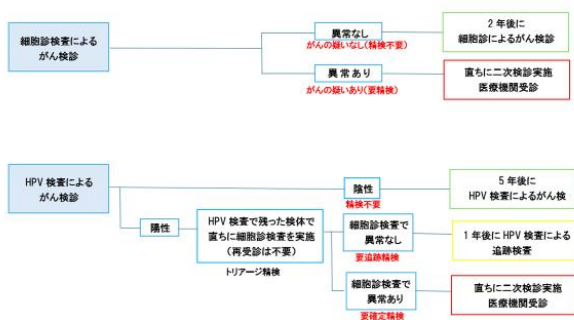
図2 検診手法としてのHPV検査



日本産科婦人科学会「子宮頸がんとHPVワクチンに関する正しい理解のために」から引用

スライド 31

細胞診とHPV検査によるがん検診の違い



参照: 日本産科婦人科学会及び日本婦人科がん検診学会、対策型検診におけるHPV検査単独法による子宮頸がん検診マニュアル

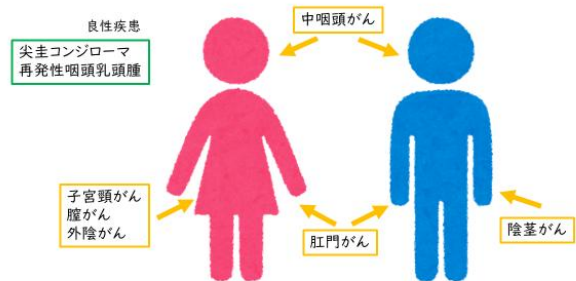
スライド 32

【スライド 31・32】

ただ、ハイリスクのウイルスを持っていても、全員が発症するわけじゃないんですね。なので、余分に見つけてしまう、過剰な診断になることに、つながるという心配もあります。ですから、ヒトパピローマウイルスの単独検診というのは、たくさんやればいっていいということではないってことがあります。そこがちょっと難しいところです。HPV 検診が優秀というわけじゃないんですね。今、細胞診だけの今行っている予防検診も、とても大丈夫ですし、単独検診のほうも、どちらもエビデンスがある検診になります。検診方法の違い、これは先ほど説明していただきました。

HPV関連がんとは

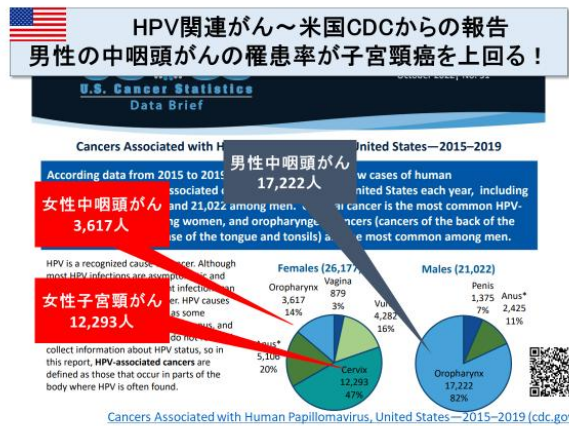
HPV(ヒトパピローマウイルス)感染が原因のがんです。



スライド 33

【スライド 33】

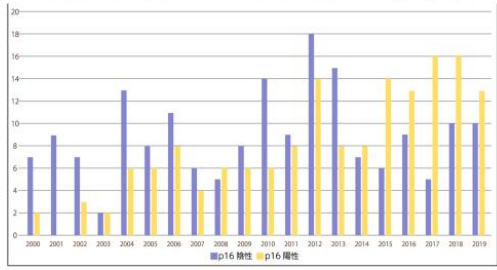
時間が無いようですが、ヒトパピローマウイルスの関連がんということをもう少し話します。HPVは、子宮頸がんだけじゃなくて、いろんながんの原因になります。中咽頭がん、喉のがんですね。男性だったら陰茎がん。それから肛門がんが今、増えてきています。9価ワクチンに関しては、肛門がんについて今、適応が通っております。



スライド 34

日本でも年々増加傾向にある HPV陽性の中咽頭がん

東京大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科 初診時の中咽頭がん患者におけるHPV(p16)陽性/陰性の推移



データ提供: 森保 社説「東京大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科」
水色のp16陽性は非HPV関連中咽頭がん、黄色のp16陽性はHPV関連中咽頭がんの症。 42

スライド 35

各国のHPVワクチン接種プログラム (2025年8月)

	オーストラリア	アメリカ	カナダ	フランス	イギリス	ドイツ	日本
現在の対象年齢	9歳	9歳	女子:2歳/9歳 男子:9歳	2歳/9歳 (2020年以降)	9歳	2歳/9歳	2歳/4歳/9歳
接種プログラムの開始年	2007年 (2019年以降の更新)	2006年 (2017年以降の更新)	2007年 (2017年以降の更新)	2006年	2008年	2007年	2013年 (2010-2012年以降の更新)
実施地	学校接種	医療機関での接種	学校接種	医療機関での接種 (学校接種+イット)	学校接種	医療機関での接種	医療機関での接種
定期接種 コホート	12~13歳男女 年齢は不明	11~12歳男女	9~14歳男女 年齢は不明	11~14歳男女 (男子2021年導入)	12~13歳男女 (男子2019年導入)	9~14歳男女 (男子2018年導入)	12~16歳女子
カバー率 (15歳未満の 直接接種率)	女子:83% 男子:81%	女子:77% 男子:78%	女子:86% 男子:81%	女子:48% 男子:37%	女子:78% 男子:73%	女子:48% 男子:46%	女子:36% 男子:27% ¹⁾
キャッチアップ コホート	~25歳男女	~24歳男女 (17歳-20歳)	~17歳男女 (12歳-20歳) 年齢は不明	~19歳男女 (12歳-20歳) (男子2021年導入)	~25歳男女	~17歳男女 (17歳未満)	1997~2009年生まれの女子 2019年以降の15歳未満の女子 2024年以降の15歳未満の女子

各国の公的機関の報告に基づきWHO HPV Dashboard (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/diseases/human-papillomavirus-vaccines/>) HPV Clearing House (<https://clearing-house.hpv-database.org/>) より取得。
* WHO Human papillomavirus (HPV) vaccination coverage ([https://immunizationdata.who.int/global/wise-detail/immunization/human-papillomavirus-\(hpa\)-vaccination-coverage](https://immunizationdata.who.int/global/wise-detail/immunization/human-papillomavirus-(hpa)-vaccination-coverage)) (Accessed Aug. 19, 2025) 2024年のデータを示した。

日本における64歳HPVワクチンの用法及び用量は、9歳以上の者に、1回0.5mLを合計3回、筋肉内に注射する。接種2回目と3回目の接種の間隔は2ヶ月、3回目と6ヶ月後に接種の用法で接種する。9歳以上の17歳未満の者に、接種間隔は1ヶ月、2回の接種を受けた後3回目の接種を受けることとする。

SL2550421

スライド 36

【スライド 34・35・36】

海外では、実は女性の子宮頸がんよりも、男性の中咽頭がんが増えてきておりまして、オーラルセックスだったりとかもあると思うんですけど、こちらのほうが大問題になっております。日本でも、実は HPV 陽性の中咽頭がんは、どんどん増えています。芸能人の方とかで中咽頭がんっていう話を聞かれることもあると思うんですけど、今後、日本も女性の子宮頸がんよりも男性の中咽頭がんが増えてくるという時代はあるかもしれません。なぜなのかというと、検診もないんですよ。各国は、そのため男女ともに予防接種を受けております。これは、女性を守るために男性が打つということじゃなくて、男性自身の体を守るために打つ予防接種です。

あと、よくうちの子セックスなんか、まだ関係ないからっていうんですけど、これ分からないですよ。どんな人生を選ぶかは、その子が選ぶものであって、もしかしたら、もちろん一生誰ともセックスしない人生をその子が選ぶかもしれないけれど、そうじゃない可能性があるわけですから。そこをセックスする、しない、または、男性、女性ということで差をつけないで予防接種していこうというのが世界的な流れになります。日本も多分そうになっていくと思うんですけど。

HPVワクチン 男子への助成

市町名	助成額	開始時期
水戸市	全額	2024年4月1日
土浦市	全額	25年4月1日
石岡市	上限1万7680円/回	同上
龍ヶ崎市	全額	24年4月1日
鉾田市	4000円/回	25年4月1日
大子町	全額	24年6月3日
河内町	上限1万6690円/回	25年4月1日

(対象は小6~高1相当、5月末現在)

【茨城新聞】HPVワクチン、男子も 茨城県内7市町が接種助成
2025年6月27日(金)

44

スライド 37

産婦人科医の私が非常に悔しいと思っていること

HPV関連がんはワクチンで防げる“がん”であること。

HPV関連がんは、全世界のがんの約5%を占め、女性のがんに限れば約11%を占めています。これらのがんはHPV感染がなければ発症しなかったがんであり、HPV感染を防ぐ事ができればHPV関連がんは予防する事ができます。



ワクチン接種で
感染予防!



45

スライド 38

【スライド 37・38】

HPV ワクチン男性の助成をしてきているのは、実はこの水戸市。それから県内でも幾つかになります。水戸の場合は、一番早くから受けてくれまして、本当に恵まれた都市だと思います。つくば市、知り合いたくさんいるんですけど、つく

ば市は男性の助成をしていないんですね。すごく悔しがっているお母さん方、何人か知っております。一生懸命働きかけているんですけど、なかなか市のほうはやってくれないんですね。その点、水戸市はとても恵まれた都市だと思います。ただ、受けてくれないとどうしようもないのでね。そういうわけで、私がすごく悔しく思っているのは、子宮頸がんはワクチンで防げるがんなんです。もう防ぎ方が分かっていると。それをやっていないのは、なぜかっていうことが、悔しいことになります。

HPVワクチンの接種率(1回目)



スライド 41

産婦人科医の私が非常に悔しいと思っていること

子宮頸がんは、**ワクチンと検診で防げる“がん”**であること

子宮頸がんを撲滅するには
15歳未満で9価ワクチンを接種!

第2期日本脳炎ワクチンの次は
HPVワクチンを忘れずに。

スライド 39

子宮頸がん排除のための構造

描いているもの：子宮頸がんのない世界

閾値（排除の基準）：すべての国で子宮頸がんの罹患率が4/100,000人年より少なくなる

2030年の介入目標

90%

少女が15歳までに既定のHPVワクチン接種を受けること

70%

女性が35歳と45歳の時に確実性の高い子宮頸がん検診を受けること

90%

子宮頸部病変を指摘された女性が治療とケアを受けること

SDGs 2030 (Sustainable Development Goals 2030) の項目3.4では、子宮頸がんの死亡率を2030年までに30%減らすことを目標にしている。

2030年の目標と排除の閾値は、モデリングの結果とWHOの承認プロセスに応じて改訂される可能性があります。

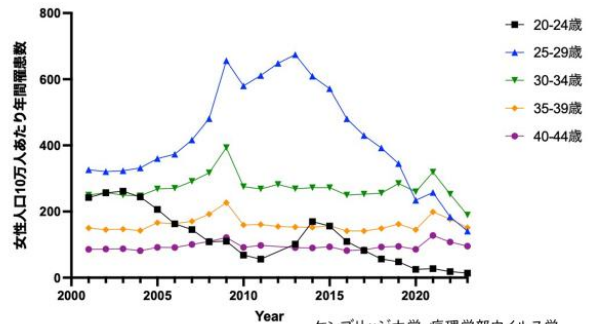


スライド 40

【スライド 39・40】

子宮頸がんを撲滅するためには、15歳未満での9価ワクチンの接種になります。海外ではたくさん打っていて、アメリカとかも大体8割以上になっています。

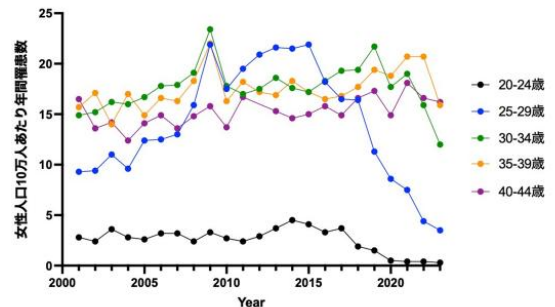
子宮頸がん(上皮内がん)



ケンブリッジ大学・病理学部ウイルス学
江川長晴先生の資料より

スライド 42

イングランド子宮頸がん(浸潤がん)



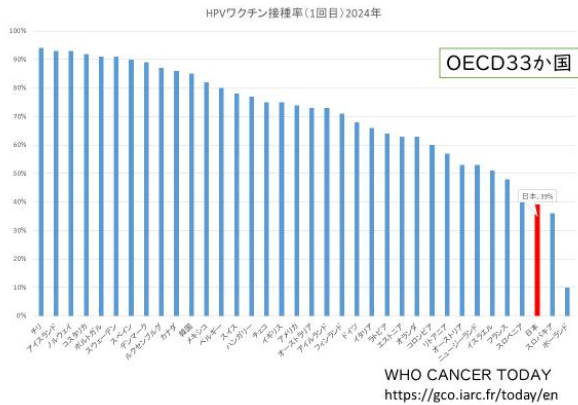
ケンブリッジ大学・病理学部ウイルス学
江川長晴先生の資料より

スライド 43

【スライド 41・42・43】

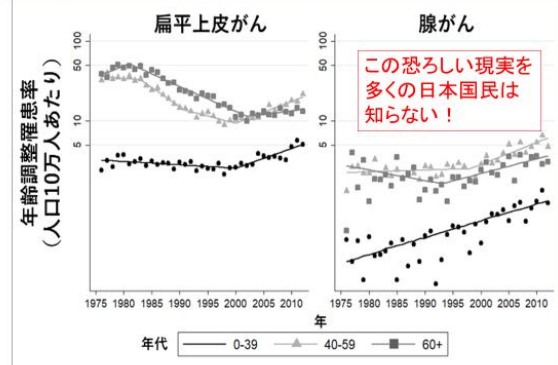
イギリスですけれど、もうワクチンを打った世代がだんだん20代、30代になってきていますので、激減していますね。20代、30代のがんが。

打っていない人は、まだそんなに減らない、横ばいになっていますけれど。実際の浸潤がん、20代はほぼゼロなんです。ほぼゼロ。なので、打っている世代がこう変わってくると、こういうふうな世界が行くんだっていうことが本当に悔しいと思っています。



スライド 44

子宮頸がんの種類における年齢層別の年齢調整罹患率：扁平上皮がんの年齢と腺がんにおける、人口10万人あたりの年齢調整罹患率。扁平上皮がん・腺がんとも近年は増加に転じていた。特に腺がんは30歳代以下の若年層で一貫して増加していた。



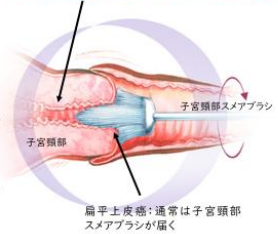
スライド 45

腺癌は検出が困難で予後が不良

● 腺癌は通常のスクリーニング法では検出が困難である¹⁾。

¹⁾ 子宮頸管には子宮頸部スメアブラシが子宮頸部の外表面に比べて届きにくい。

腺癌：子宮頸部スメアブラシが届かないことがある



● 腺癌は扁平上皮癌に比べて急速に進展するため、扁平上皮癌よりも悪性度が高く、予後が不良な腫瘍であると考えられている²⁾。ある試験では、「急速に発症した」子宮頸部疾患症例の42%が腺癌であった²⁾。

1. Hayes MMM, et al. Cytopathology 1997; 8:397-408.
2. Hildebrandt A, et al. Am J Obstet Gynecol 1999; 180:571-577

スライド 46

【スライド 44・45・46】

日本の接種率は、このぐらいですね。なぜワクチンを打ってほしいかっていうと、腺がんの予防は、検診だけではうまくいかないんですね。今、子宮頸がんの中の腺がんというものが増えてきているんですけど、検診で見つからない。なぜかっていうと、さっき子宮頸部もつと細くなるんですなんて話をしたんですけど、本当に入口のところと奥のほうにできるがんがあって、この奥のところには、検査のやつがうまく届かないことがあって、毎年検査をしていたのに、次の年、進んだがんで見つかったなんていう方がいらっしゃるの、この腺がんになります。ですので、これを予防したい。

母親の子宮頸がんが子どもに移行する現象を発見

2021年1月7日国立研究開発法人国立がん研究センター

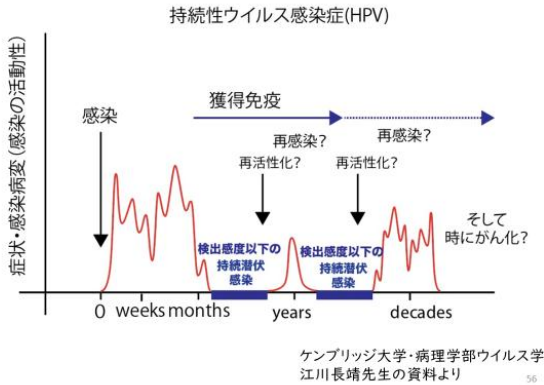
2名の小児がん患者の肺がんが、母親の子宮頸がんの移行によることを明らかにした。これらの患者では、生まれて初めて産んだときに、母親の子宮頸がんのがん細胞が混じった羊水を肺に吸い込むことによって、母親の子宮頸がんのがん細胞が肺に移行したものであることを明らかにした。



スライド 47

【スライド 47】

あと、この腔の中にウイルスがいる状態があると、今度はそのがんが赤ちゃんの肺がんの原因になったっていう、とても恐ろしいことが見つかったんで、そういうふうに子ども世代にまで、いろんなことが影響することがあります。



スライド 48

【スライド 48】

こちらは、さっき言ったウイルス感染は持続する話。感染したときにこういう反応は起こしますが、免疫で抑えられます。抑えられた、時々免疫が落ちると、ちょっと出てきて引っかかるかもしれませんが。最終的には、もしかしたら、がんになるかもしれないけれど、排除されているというわけではなくて、検出されていないということだということを忘れないでください。

産婦人科医の私が非常に悔しいと思っていること

子宮頸がんは、**予防できる“がん”**であるのにそれが日本では上手くいっていないこと。

スライド 49

子宮頸がんの予防

適正な時期に
(性交経験前に)
HPVワクチン

ワクチンで防げないがんを見つけるために検診

スライド 50

【スライド 49・50】

ということで、子宮頸がんの予防は、一次予防が一番大事です。適正な時期に HPV ワクチンを打つことですね。

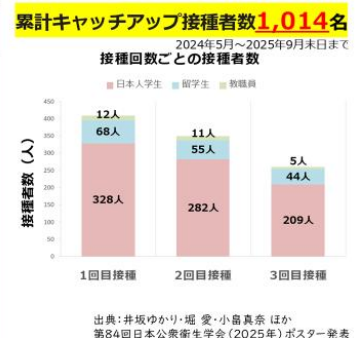
令和6年度 茨城県の定期接種
1回目接種率 81.2%

都道府県	市町村	接種回数		接種率		接種率		
		1回目	2回目	1回目	2回目			
茨城県	水戸市	1,987	21	4	0.21	0.1	0.1	
	宇都宮市	10,697	21	7	0.27	1.00	0.21	
	宇都宮市	11,789	19	7	0.16	0.59	0.50	
	宇都宮市	13,110	17	11	0.13	0.83	0.62	
	宇都宮市	12,277	29	14	0.23	1.00	0.99	
	宇都宮市	12,487	12	17	0.12	0.87	0.84	
	宇都宮市	13,220	81	84	0.61	0.64	0.51	
	宇都宮市	12,587	27	19	0.21	0.84	0.80	
	宇都宮市	12,962	24	15	0.18	0.72	0.55	
	宇都宮市	12,867	18	14	0.14	0.82	0.80	
	宇都宮市	12,827	16	14	0.12	0.82	0.80	
	宇都宮市	13,012	67	76	0.51	0.57	0.43	
	宇都宮市	12,909	65	57	0.50	0.44	0.43	
	宇都宮市	12,976	51	19	0.39	0.80	0.61	
	宇都宮市	12,996	38	49	0.29	0.37	0.29	
	宇都宮市	12,648	27	16	0.21	0.76	0.61	
	宇都宮市	12,463	8	11	0.06	0.09	0.09	
	宇都宮市	12,413	4	12	0.03	0.09	0.09	
	宇都宮市	11,962	8	13	0.06	0.11	0.11	
	宇都宮市	12,968	174	181	1.33	1.40	1.07	
	茨城県		13,220	81	84	0.61	0.64	0.51

令和6年度の茨城県内の総接種数
【定期接種】20,414回(対象6学年 71,912人)
【キャッチアップ】62,034回(対象12学年 151,359人)

スライド 51

筑波大学における学内HPVワクチンキャッチアップ接種の取り組み



スライド 52

接種者からのポジティブメッセージの掲示・配信



- 思ったよりちゃんと痛かった。でも、これでリスクがひとつ回避できるのなら安いものかとも思った。
- 目に入る様々な所で広報して頂いてありがたかったです。
- 注射が怖いのは恥ずかしいぞ〜！
- 後悔のないよう、自分で調べて、自分で決断してください。
- 病気になって費用がかかるより、今接種することでリスクも費用も抑えられます。
- キャッチアップ対象だと知っていながらもタイミングを逃していたのでこの機会に感謝です！
- 接種会場には自分が思っていた以上に接種を受ける人がいて安心感があった。



prevent_tsukuba
ゆるっと大人の感染症検査
Instagramでも発信

出典：井坂ゆかり・堀愛・小島真奈 ほか
第84回日本公衆衛生学会（2025年）ポスター発表

61

スライド 53

【スライド 51・52・53】

令和6年度の茨城県の定期接種率、81.2パーセント。すごいじゃないかと思うかもしれませんが、これは15歳未満ということではないんですね。接種率の計算の仕方もちょうと違うので、このさっき言った40パーセントぐらいと思っていたらいいと思います。大事なのは、打った人がこんなにいるってことです。ここに、この令和6年度だけで8万人以上の方が打っています。それで問題になっていないので、心配ないと。筑波大でもたくさんの方が打っていますけれど、こちら問題なくて、みんな受けてくださいって大学生がポジティブなメッセージを配信しております。

今後の検討課題

- 9価ワクチンの定期接種 **実現**
- エビデンスに基づいた接種時期、接種回数（15歳未満での2回接種） **実現**
- 男性へのHPVワクチンの定期接種 **各地で助成**

ワクチン接種率を上げるには
地域全体での理解が必要です。



62

- 学校教育の中での健康教育（がん教育・性教育）
- 健康に関するリテラシー向上

スライド 54

【スライド 54】

いろんな課題がありますが、今後の課題として一番は、学校教育の中での健康教育、リテラシーってというのがとても大事だと思っています。

産婦人科医の私がどうしても伝えたいこと

子どもの未来のためには
HPVワクチン接種が非常に大事であること。

ご清聴ありがとうございました。



スライド 55

【スライド 55】

以上です。ご清聴ありがとうございました。

◎パネルディスカッション（敬称略、順不同）

座長 茨城県立中央病院 周産期センター長 沖 明典 先生
パネリスト 茨城県立中央病院 産婦人科 竹内 佳織 先生
茨城県立中央病院 産婦人科 部長 加藤 敬 先生
つくばセントラル病院 産婦人科 上席部長 長田 佳世 先生

○座長

それでは、パネルディスカッションを始めたいと思います。

フロアの皆様方、何かこれまで3演題につきまして、いろいろご質問等あるでしょうから、積極的にご質問していただければと思います。

まず一番初めに、事前に質問をお受けした事項がありますので、これについて少し検討していきたいと思います。

親族にヒトパピローマウイルスに感染している者がおり、定期的に検診を受けて過ごしています。今後、がんが発症しないようにできる努力はあるか、お伺いしたいと思います。よろしくお願ひしますということですが、取りあえず竹内先生から、何か質問につきましては、ご意見ありますでしょうか。

○竹内

ご親族が HPV に感染してて、その方が検診を定期的に受けてらっしゃるということなのかなと思います。感染してしまったものは、しょうがないという部分があります。きちんと定期的に検診を受けていただいているので、それが何よりのがんの予防になると思います。

ウイルスを排除する薬とかは現状ないので、そこに対してのご自身での努力っていうのは難しいですが、強いて言うなら、子宮頸がん発症のリスク因子っていうのが何個か挙げられていて、例えば、おたばこ吸っている方とかは、より子宮頸がんになりやすいとわかっています。そのような生活習慣に気を付けていただきつつ、検診をしっかり受けていただくしかないかなというふうに思います。

○座長

ありがとうございます。

加藤先生、いかがでしょうか。

○加藤

竹内先生が素晴らしい回答していただいたので、あんまり補足することもないんですけど、パピローマウイルス感染で定期的に検診を受けていらっしゃるということであれば、それにかなうものはないのかなと思うので、しっかりと病院にかかっているのかなと思いますので、指示された受診間隔はしっかりと守ってもらって、どこかで途中でだれて、飽きて行かなくなるとかはやめてもらうのがいいと思います。

がんが発症しないようにできる努力といっても、あんまり気負い過ぎてもしょうがないところではあるので、一般的な健康的な生活を過ごしてもらおうというところで大事かなと思うので、ストレス溜め込まないようにしてもらおうのがいいんじゃないかなと。検診受けてもらえれば、それで十分なことはやっていると思います。

○座長

長田先生、いかがでしょうか。

○長田

質問された方が、HPV 感染で定期フォローされているってことでしたら、どんなタイプかっていうのは多分言われていると思うんですね。先ほど言いましたように、16 型、18 型ですと、少し心配事が増えます。でも、それ以外の型ですと、多くの方は、発症はしない。または、発症するとしても、だいぶ経ってからということが多いので、安心してください。16 型も 18 型も、全員ががんになるわけではありません。先ほど言いましたように、いわゆる一般的ながんの予防対策ということをするのがいいと思います。こんなふうに見つけてしまうと過剰に心配してしまいますよね。

ですから、さっき言ったように、ワクチンが進んでいる国は、がん検診とか、がん検診というのは、イギリスとかですと HPV 検診のことなんですけれど、20 代のがん検診はやめたんですね、オーストラリアとかは。それは、検査すれば余分なものも引っかけてしまう。16 型、18 型は抑えられているから、20 代、30 代にがんになる方はゼロ。でも、ほかのものを引っかけるかもしれない。引っかければ心配してしまう。だから、もう検査しない。コストパフォーマンス的などころもあるから。なので、日本でもそうなってほしいと思うんですけど、現状だと、なかなか難しそうですね。すみません、愚痴です。

○座長

水戸市の方だとすると、もしかすると、検診の表のところに HPV プラスと書いてあるだけの場合もあるかもしれないですね。その場合は、もしかするとタイプ、16 型だとか 18 型とかまでは書いていない可能性もあるので、ご心配かもしれませんが、いずれにしろ適切な間隔で検診を受けていただければ、あまり、先ほど 8 割は一生に一度は感染するといわれているものですので、HPV が感染しているのは、感染症という病気の状態じゃなくて、感染しているだけということで、あまり気負わずに、がん検診を定期的に受けていただくということでもいいのかなとは思いますが。

ほかに何かこの際ですので、フロアの方々、ご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

○質問者 1

ウイルスは、血液や体液や唾液の中に入っているのかということと、傷口から移ることもあるのかということと、遺伝することもあるのかということと、温泉や岩盤浴は効果があるのかということ、全部で 4 つになります。よろしくお願ひします。

○座長

HPV ウイルスの話でよろしいですか。

○質問者 1

そうです。

○座長

どなたかご回答できる方、いらっしゃいますか。

○長田

長田のほうから説明させていただきます。

ウイルスっていろんなところにいるんですけど、どっちかっていうと、相手がどこに持っているかっていうより、感染しやすい場所がどこかっていうことを考えるんですね。そうすると、先ほど言った子宮頸部のところっていうのは、粘膜っていうのは、基本的には感染しやすい場所です。それから粘膜の中でも、いわゆるびらん、さっきちょっとジクジクしているところがあるんですね話があった。そういうところも感染しやすい場所。喉もそうですね。その粘膜系は感染しやすい。

ただ、ウイルスがいるということと、感染するというのは、またちょっと別です。

キスでは、多分、濃厚なものではあれですけど、その唇そのもの、ゼロではないのかもしれませんが、一般的には、どちらかというところオーラルセックスとか、そういうことのほうが濃厚な、傷ができていのかとかにも関係するんですね。例えば肛門がんのときも、そこに傷があるかないかとかいうので、そのウイルスが接触しても罹りやすい、罹りにくいっていうことがあるので。なんだと思うんですけど、すいません。全部、途中聞こえなかったところがあったので、答えにはなっているのでしょうか。大丈夫ですか。ありがとうございます。

○座長

遺伝はないと思います。

○長田

遺伝って言ったんですね。遺伝はないと思います。

ただ、私さっき子宮がんが子どもに移った話をしました。生まれた赤ちゃんの口の中にウイルスがいるかどうか調べてみると、結構な率で HPV が発見されるっていう報告があるみたいなんです。それがずっといとか、感染するとかいうのは別ですけど、先ほど出したお母さんが子宮がんだった方で、生まれた赤ちゃんがちょっと経ってから肺がんになりました。これは DNA で原因が同じだっていうことが分かっているものです。そのお母さんは、妊娠中に子宮頸がんだと診断されていません。生まれてからちょっと経ってから、がんが見つかったんです。実は妊娠中に見逃されている。子宮がん検診っていうのは、子宮の入口をこするんですけど、妊娠中はちょっとこすっても出血するので、すごく検査しづらいんですね。奥のほうだと、さらに検査できない。だから、その2人とも、妊娠中のデータを論文で見ると、妊娠中の最初の検査では、頸がん検診は陰性なんです。だけど、実際は子宮頸がんだった。見逃されたってことなんですけど。そして、そのウイルスで、そのがんの細胞が赤ちゃんの肺がんを起こしたということがあるので、遺伝とはまたちょっと違うんですけど、そういうことは有り得ますから、今、若い女性の方に HPV 感染が蔓延しているということは、ちょっと心配なことがあるんじゃないかなと思います。良性のコンジローマでも、赤ちゃんの喉にコンジローマを作ったりすることがあるので、その予防のためにも予防接種は大事になります。

○座長

他に何かもう一つ残って。温泉と。

○長田

温泉と岩盤浴、大丈夫じゃないですか、粘膜こすりつけたりしないですよ。大丈夫だと思います。

○座長

他にご質問等ございませんでしょうか。

では、取りあえず検診についてなんですけれども、20歳を過ぎて検診の年齢になったとき、まだ例えば、その方がいわゆる性交渉の経験がなかったという場合でも、検診の券が来てしまうようなことがあると思うんですけれども、その場合は、その方は検診をしに行くのか、行かないのかということについて、ご意見あれば。竹内先生、お願いします。

○竹内

原則は、不要です。検診のときも問診票の記載時などに性交渉歴が確認されると思いますが、基本的には、性交歴がない方は検診の対象にはならないとされることが多いです。内診の苦痛も強いですし、あとはウイルスに暴露している確率というのも極めてゼロに近いので。

今回の講演の内容は、ヒトパピローマウイルスに感染したことによる子宮頸がんの話でしたけど、ウイルスに関係しない子宮頸がんというのが一部、稀ですがあります。じゃあそれも含めて、そして性交歴のない方も対象にして、早期発見する、というのは難しい点です。

本当は市民さん1人1人に目を向けた検診があったらいいのですが、現行の検診っていうのは、国全体で見て、がんになる人を減らすっていうのが目的として掲げられているものです。なので、なかなかそういう少数の疾患にフォーカスを当てての検診、というのは確立されていません。ですので、検診は原則不要、ということになります。不正出血などの症状があったときには産婦人科に受診していただくしかないのかなと思います。

○座長

加藤先生、そういう方がいらしたら、どうしますか。

○加藤

原則は、検診という意味では不要とは思っているので、その方がワクチンを打っていないのであれば、ワクチン打つほうを優先したほうがいいんじゃないのかなと思います。あとは出血とかの気になる症状あれば、それは検診の対象ではないので、自覚症状が何かあるようなときには、早めに産婦人科の病院に相談してもらっていうところが一番現実的じゃないかなと思います。

○座長

じゃあ、まとめて長田先生。

○長田

先生方と一緒にです。私のほうでも、もしもセックスしていないんですっていう方がいらっしゃったら、要らないよという話しています。あなたがデビューしたら、必ず来てねって話をします。例外的なヒトパピローマウイルスに関連しないがんに関しては、これは先ほど言った検診の対象よりは、症状が出てから受診で良いと思っています。正直、それを見つけるために行う検診ではないので、HPV単独検診になりますと、全くそれは関係ないものになってしまいます。どっちにしろ。症状があったときに来てくださってことになります。

○座長

つい去年までは、キャッチアップ接種といって、受けなかった世代の人たちに無料で接種をしている時期があったんですけど、それもなくなってしまったんですね。

ただ、それで打っていないだけけれども、もう 20 歳過ぎてしまっているというような方がいたとき、僕も基本的には、できれば自費でも、あんたたち本当はワクチンを受けたほうがいいよとお勧めはしています。ただ、なかなかそれで 5 万以上出してやるということまで言うてくださる方は、あんまりないというのは事実で、現実ですけれども、本当はそれでも多少効果が下がるかもしれないけども、性交渉していないというのは、それだけ要するに HPV に罹っていないっていう可能性が高い方々なので、だったら、これからのことを考えたら、接種したらっていうふうなことでいますので、お金が少し余裕があればっていうか、先行投資だと思って受けたらどうかなとは思うんですけどね。

いろいろ話している中で、質問、疑問等ありましたら、どんどん言っていただいても結構です。どうぞ。

○質問者 2

貴重な講演をありがとうございました。

今、中学校 3 年生の男の子がいて、さっき水戸市だと全額補助という、ワクチンの補助というお話があったんですけども、男の子もやっぱり女の子と同じぐらいワクチンを打つのは大事なことなのかっていうのをお聞きしたいのと、あと、もしワクチン打ったほうがいいってお勧めだった場合、もう赤ちゃんじゃないので、親が連れていくっていうのがなかなか難しく、やっぱり本人が打ちたいっていう気持ちがないと、説得するのは難しいと思うんですけど、その年代の男の子に対しては、どういうふうな説明をすればいいのかっていうことをちょっと教えていただけたらと思います。

○座長

長田先生。

○長田

難しいですね。中学生の男の子。うちにも男の子がいます。もう成人しましたが。中学生というか男の子たちは、もう自分の健康なんて全く考えていなくて、難しかったです。ただ、打つメリットは十分あります。先ほども言いましたように、ご本人の予防ですね。中咽頭がんは、これから増えてきていますし、実際に先ほど話した芸能界の方とかでも、中咽頭がんの罹患した方がたくさんいらっしゃいますので、身近にもこれから出てくると思います。

ですので、あなたの健康のため、将来の健康を守るために必要なワクチンなんですっていうことをきちんと説明すると思います。東京都の HPV のワクチンの関連のホームページが割と分かりやすいので、そういうサイトを見せたりするのもいいかもしれません。

何よりも、私は自分の子どもの将来の健康が大事だと思ってて、それでいろいろ勉強したら、これも大事なんだよって言われたんだっていうことも伝えていただければいいのかなっていうふうに。決め言葉は、難しいです。すいません。

○座長

最近テレビでも、コマーシャル始めましたよね。

○長田

そうですね、MSD はワクチンメーカーですけれど、とてもきちんとしたことをやってくれているメーカーですので信頼してください。MSD っていう会社のホームページを見ていただくと、そこにも多分、男の子のことについて書いてくれていると思いますので、ぜひ一緒に勉強したいと。やっぱり納得しないで打つのは嫌でしょって。でも、健康のために必要なものだと、お母さん勉強してきたから、一緒にちょっと見てみようって言って。予防接種行くって言ってくれたら、その手続とかはちゃんとやるよって言うふうに言ってあげればいいんじゃないかなというふうに思います。

○質問者2

ありがとうございました。

○長田

ごめんなさい。追加ですけど、うちの娘、そういうわけですごい痛がり、弱虫なので、なかなか予防接種を打つって結論にいかなかったんですけど、お母さんがこんなに言って、大事なワクチンだっているのはすごく分かっていると。だから私は打つんだって言ってました。痛い嫌だけど。だから、それって結構大事なのかなと思います。

○座長

ほかに何かご意見、ご質問ございませんか。

それでは、治療についての一つ。先ほど若い方で子宮がんになったときに、子宮円錐切除でないと、子宮取らなきゃいけないというお話でしたけども、どうしても子宮を取りたくないって比較的初期のがんの患者さんって、何かほかに手はないですかね。

○加藤

妊孕性温存とって、妊娠する機能を残すっていうのは、産婦人科にとっては結構重いテーマというか。そもそもが子どもを作る臓器が病気になっちゃうので、取ることが基本にはなるんですが、子宮頸がんに関しては、広汎子宮全摘の中の子宮の体部を残す。広汎子宮頸部全摘っていう術式はあるにはありますが、ただ、適応はかなり限られてきているっていうところもあります。IB期でも大きい腫瘍になっちゃうと、もうできないとか、かなりやれる範囲の人というのは少ないのかなと思います。

ただ、そういった治療の選択肢もなくはないですが、やっぱりそうなる前に検診を受けてもらって、円錐切除なり、レーザーの段階で治せるっていうのが、つまるところの理想にはなってしまうのかなと思います。

○座長

この辺ですと、関東だと東京の慶應義塾大学というところが比較的多くやっているんですけども。確実に早産になる。場合によっては、20週とか25週、28週とか、そこまでしかもたないというような治療ですけども、子どもが絶対できないわけじゃないっていうような治療法がないわけじゃないっていうのがあります。

だから、100パーセントできなくなるわけではないんですけども、かなりつらい状況ではあるかなとは思いますが。そういう意味では、早く見つけるなり、それこそワクチンを打つということが一番だとは思いますが。

あとは、ほかに何かありませんか。せっかくの機会ですが。

演者の先生方、何かほかにご自分のパートで。

どうぞ。

○質問者3

こんにちは。子宮頸がんの治療についてなんですけど、頸がんのステージがいくつあったと思うんですけど、必ず手術した後に、放射線と抗がん剤をちょうど真ん中ぐらいの、I、II、III、IVってあったら、真ん中ぐらいのところに放射線と抗がん剤っていう、あったんですけど。放射線って、頸がんのステージとかにもよると思うんですけど、必ず放射線の治療ってセットでしないといけないものなのか。初期じゃなくて。ちょっと進んだ感じで、じゃあ子宮全部取っちゃいましょうって言って取りました。リンパも取りました。その後の治療として、放射線と抗がん剤をやりたいのその放射線っていうのは、絶対やらないといけないのか、抗がん剤だけで何とかできないのかっていうのは、後々の放射線をしたら、もうそこには放射線は当てられないのかっていうのであれば、そこは放射線をしないで、次もし再発したときのために、取っておくというのは、できない治療なんですか。

○座長

その辺は、加藤先生、詳しいと思いますよ。

○加藤

ご質問ありがとうございます。

子宮頸がん治療ガイドラインに沿って治療を決めていきますとお話したと思うんですけど、まずはIB期っていう想定で、広汎子宮全摘をしましたという想定で話を進めていくと、広汎子宮全摘、IB期を想定して広汎子宮全摘をやりました。取ったものの病理の結果とあって、がんがどこまで進んでいるとか、がんのサイズがどうだとかというのを顕微鏡的には最終的に確認をする。さっき浸潤の深さが5ミリ以上がIB期っていう話をしたと思うんですけど、5ミリだけど、その子宮の全部の厚さ、10ミリあったとして、5ミリなのか、10ミリ子宮の壁全部に入っちゃっているのかとか、そういった浸潤の深さとか。あとは腫瘍のサイズとか。あとはリンパ節の転移とか。あとは子宮回りの血管とかリンパ管に入り込んでいるような像があるとか。そういったその取ったものの病理の結果を見た上で、ガイドラインにも規定されているんですけど、再発のリスクっていうのを分類するんですね。その子宮を取った検体を見て、再発リスクが低い人、中くらいの人、高い人っていうふうに分けます。それを見て、低リスクのグループの人は、子宮を取って、それで終わりでもいいんですけど、中リスクから高リスクになった人は、追加で放射線の治療なり、放射線と抗がん剤を併用した治療をやったほうが、生存率なり再発率なんかのデータがいいというのもあるので、その手術の検体、取ったものの結果に応じて、必要があれば、放射線治療を追加しませんかっていう提案が出ることもある。

かといって、実際にがんが細胞レベルで残っているかといわれると、それは誰にも分からないので、もしかしたら運が良ければ、何もしなくても再発してこないっていう人も確かにいるかもしれない。なので、あとはその人の状況次第ですかね。

80歳近いおばあちゃんが手術頑張った上に、そこから放射線をやるかっていうと、治療の負担が強くなりすぎるので、そういう場合には、追加の治療はせずまた病気が出てきてしまった時は、その時考えようかって落としどころを取ることもある。

ただ、基本的には、その治療ガイドラインというものに則ってやっていくとなると、その手術を取ったものの結果によって、放射線治療を追加したほうが望ましいというパターンになることがある。

また、放射線と抗がん剤治療をまとめて併用してやるっていうのと、一般にIV期とかでやる抗がん剤治療は、ちょっと方向性が違うところもありますが、放射線は、一度当てると、もう一度同じ場所に当てられないっていうのもあるので、今は再発のリスクが高い人に放射線がいいのか、抗がん剤でもいいんじゃないかっていう考えも確かにあるとは思いますが、そういったものは、今の標準治療にはなっていないんですけど、臨床試験とって、そういった試験みたいなものが行われてくるので、もしかしたら今後は、標準治療が変わり、そういった再発リスクが高い人には放射線治療でなく、抗がん剤治療という選択肢が出てくることもあるかもしれません。ただし、現時点では治療ガイドラインに沿って、術後の再発リスクが高い人基本的に放射線治療をやりませんかという提案をしていくっていう形になっているんです。どうでしょう。

○質問者3

その放射線も、再発をしないために放射線と抗がん剤と一緒にやったほうがいいよってやっても、やっぱりすぐに再発する可能性ってゼロじゃないとは思いますが。先生たちは、それはほとんどないだろうと思って、放射線と抗がん剤治療をやったほうがいいって勧めるんですか。

○加藤

治療は、再発がしない、ゼロになるというよりか、再発するリスクは誰にでもやっぱりがんになった以上はあると思うので。ただ、現状やっぱり個別のものっていうのは、やってみないと分からないところは多いと思うんですけど、今までの全国的な症例の積み重ね、そういったものでガイドラインっていうのができて、こういった状況の人には放射線を追加したほうが成績が良いっていうのが一般的なものとしてあるので、基本的には、そういった再発リスクをちょっとでも抑えるための治療っていう意味で提案しているっていう形かと思います。それで100パーセント抑えられるかという、抑えられることが多いような印象はありますが、中には運が悪く、すぐ再発してきちゃうような人で、再発治療にちょっと大変な思いさせちゃう人、大変な思いをしている人っていうのはいらっしゃるの事実かなと思います。

○座長

基本的には、再発するっていうことは、治りにくくなるってことなんです。1回目の治療で直したいっていうのが我々の思いなんです。だから1発目に勝負をかけたほうがいいというふうに、再発のリスクがあるっていうときには、1発目でできるだけだけの治療をしたいって思いがあってやっているってことなんですけれども。再発してしまった後に、例えばもう1回放射線かけるっていった場合、それで効果があるかどうかっていうこと、少し小さくなるけど、消せるっていうのに対して、再発するというのは、もう物として見えているわけなんです。しこりがね。だから再発って言うんだけど、その前の段階で消せるのであれば、そちらのほうがいいかっていう思いもないわけじゃないってことです。

ね。それが本当に効果があるかどうかというのは、先ほどから言っている、これまでの患者さんの臨床成績っていうので決まっているガイドラインに則るのが一番いいだろうということなんです。

だから、もし先ほどのお話だと、少し初期じゃないってということだとすると、例えばⅡB期あたりでってということかもしれないんですけども。逆にⅡB期だったとすると、子宮を取った後に、放射線と化学療法はほぼ必須なんです。治療前から。だから逆に考えると、だとすれば、手術しないで放射線と抗がん剤の治療やっても、一次治療の効果とかあんまり変わらないので、そういう選択をする方もいらっしゃるということでもあるんですね。

一つ、両方やることのデメリットは、副作用が抗がん剤の副作用、あとは放射線の副作用が全部かぶってきちゃう。私が患者さんの1枚さっきペラッとお渡しした資料の中でもあるんですけども、腸閉塞になっちゃったってということなんだけれども、それももしかすると、手術と放射線を一緒にやったから、なっちゃったって可能性もないわけじゃないんです。だからそれは、一番危惧する副作用なんだけれども、でも、それがあってもやったほうがいいって考える患者さんには、初めから、やりませんかっていうお話をすることがあるかもしれないですね。よろしいでしょうか。

○質問者3

ありがとうございます。

○座長

そろそろ時間なんですけど、ほかに何か最後にご質問、ご意見等ございませんでしょうか。どうぞ。

○質問者4

ありがとうございます。子宮頸部と体部って、境目があるのかってというのがちょっと分からないんですけど、ワクチンは、体部にも体がんにも予防効果があるのかっていうのと、子宮筋腫とかで子宮を取った場合っていうのは、ワクチンを受けていない場合なんですけど、子宮頸がん検診を受けたほうがいいのかっていうのが知りたいです。お願いします。

○座長

竹内先生、お願いします。

○竹内

まず、子宮体部と頸部の境界については、解剖学的な定義はありますが、目でみてはっきり境界があるかというのと、それはありません。

HPVは子宮頸がんの原因ではありますが、子宮体がんの原因にはなりません。子宮体がんのリスク因子として代表的なものに肥満があります。肥満の他には、卵巣から出る女性ホルモンに暴露されている期間が長いということも挙げられるので、例えば閉経が遅かったり、初経が早かったり、そういう方もリスクになります。あとは、もともと月経不順の人ですね。排卵が定期的にうまくいかなくて、月経不順の方とかは、子宮体がんのリスクになります。子宮頸がんと子宮体がんの原因は大きく異なるので、子宮頸がんワクチンを打ったからといって、子宮体がんにならないわけではありません。

あと、子宮を取った場合の頸がん検診ですね。自治体の子宮頸がん検診は、基本的には子宮を取った方はやってくれないです。講演の中ではあえて煩雑になっちゃうので話さなかったですが、ヒトパピローマウイルスは膣がんの原因にもなります。なので、子宮を取った方でももちろん膣は残っているのでそこにがんができることはあるんです。ただ、子宮頸がん比べて膣がんは頻度が低いので検診の対象にはなりません。そういうところにも目を向けて健康管理をしたいっていうふうになると、人間ドックでやってもらうしかない。いわゆる検診っていうのは、自治体からの補助が出て、少額の金額で検査が受けられるシステムですので、自費の人間ドックだったり、クリニックで自費で検査を受ける、という選択肢はあります。子宮がなくても、膣内の細胞を取って、異形細胞がないかというのをチェックすることはできるので、きちんと健康管理をするという意味では、そういうふうに自費で受けていただくしかないですね。

あとは、子宮がないのに出血、不正出血があるとかっていうときには、産婦人科に受診していただきたいと思います。

○座長

長田先生、追加ありますか。

○長田

竹内先生がおっしゃったように、膣がんは非常に頻度が低いので、それは心配な症状があったときに相談していただければいいのかなというふうに思います。ウイルスで防げるのは、基本的には子宮頸がん、それから膣がん、外陰がん、肛門がん、それから陰茎がん、中咽頭がんになります。

○座長

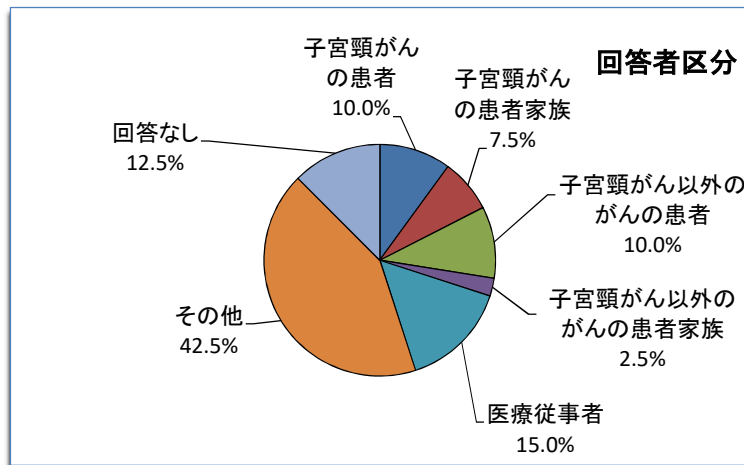
追加しますと、子宮を取ったって言って、実は子宮の出口だけ残っているっていう人がいないわけじゃないんです。最近はその手術しないんですけど、昔、膣上部切断術といって、子宮の上のほうですね。体部のほうを中心に取って、頸部だけ残っちゃうっていう手術をした人、そういう手術をされた患者さんがいらして。今は、年に1人ぐらいしかいないんですけども、私は生理も来ないから、子宮がないと思っていたんだけど、子宮の出口だけ残っていて、そこにがんができちゃうっていう方が。10年ぐらい前は、そこそこいたんですけども、最近あんまりそういう手術しなくなったので、ないかとは思いますが。だから、ご自分の手術が子宮を全部取ったのかどうかということだけ確認して、取っていないのであれば、先ほど言ったようなことでいいかなと思います。そこだけご注意ください。

ほかになれば、そろそろ時間も参りましたので、このセッション閉めさせていただこうと思うんですが、よろしいでしょうか。

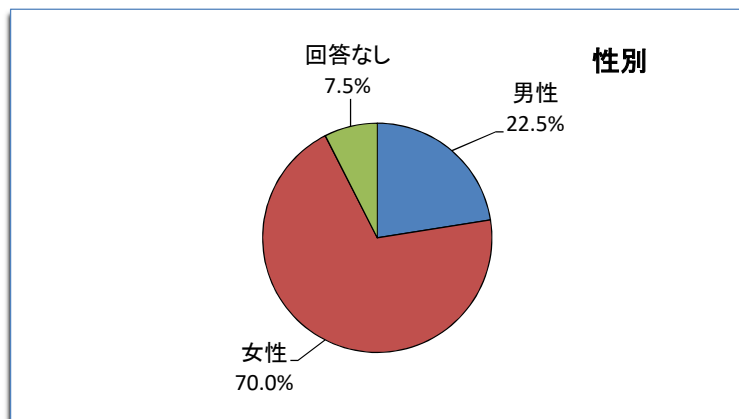
それでは、観衆の皆様、また、パネリストの先生方ありがとうございました。

令和7年度 がん県民公開セミナー in つくば アンケート集計結果

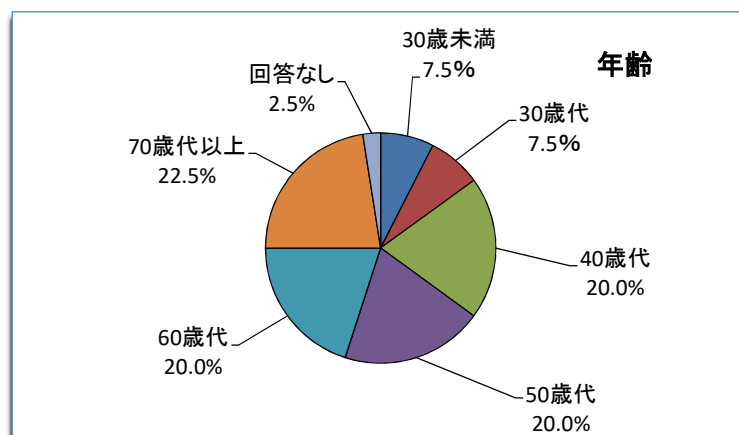
- 1 日時 令和7年11月30日（日）13:30～16:00
- 2 場所 つくば国際会議場 中ホール200
- 3 参加者 43名
- 4 アンケート回答者 40名



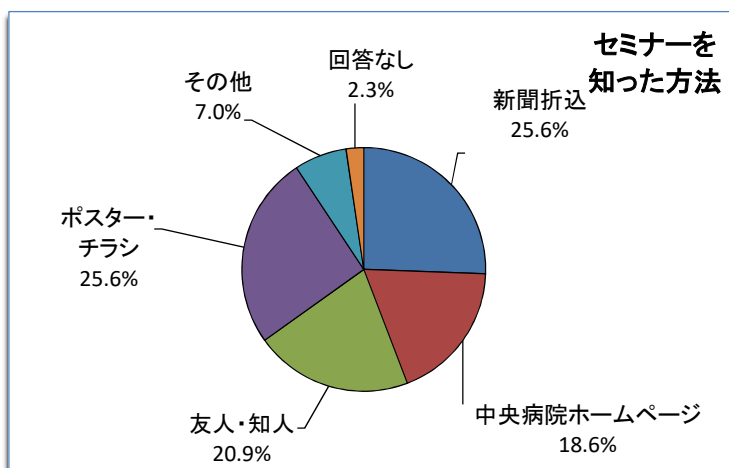
回答者区分	回答数
子宮頸がんの患者	4
子宮頸がんの患者家族	3
子宮頸がん以外のがんの患者	4
子宮頸がん以外のがんの患者家族	1
医療従事者	6
その他	17
回答なし	5
合計	40



性別	回答数
男性	9
女性	28
回答なし	3
合計	40

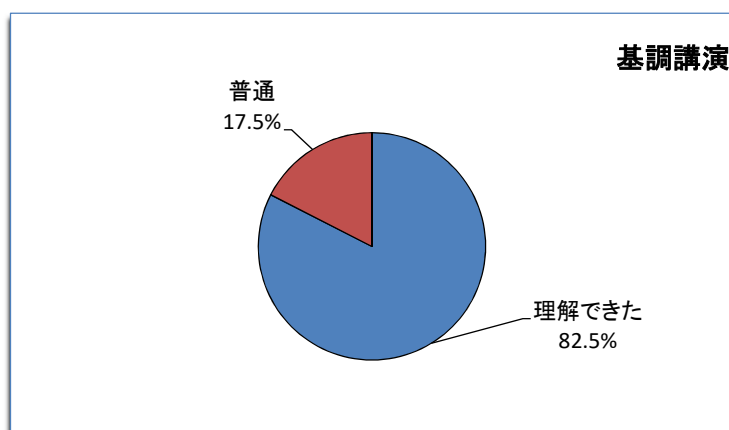


年齢	回答数
30歳未満	3
30歳代	3
40歳代	8
50歳代	8
60歳代	8
70歳代以上	9
回答なし	1
合計	40

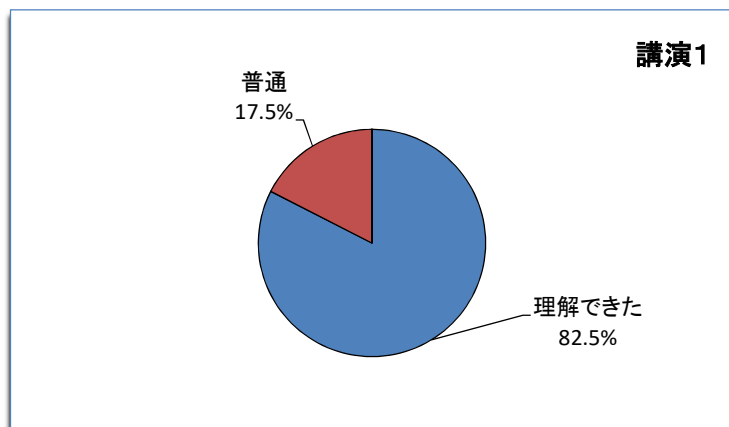


周知	回答数
新聞折込	11
中央病院ホームページ	8
友人・知人	9
ポスター・チラシ	11
その他	3
回答なし	1
合計	43

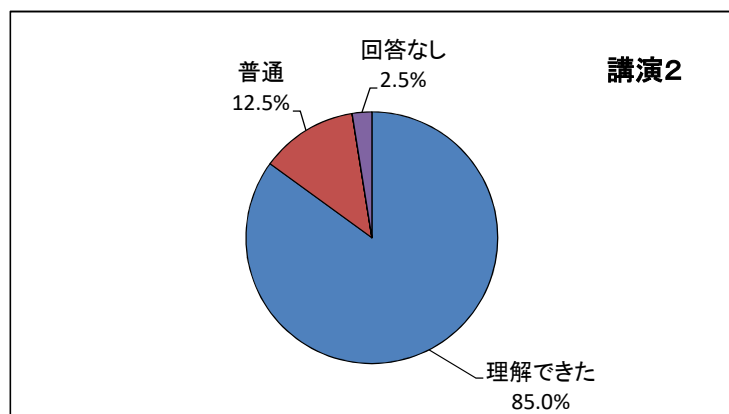
※複数回答あり



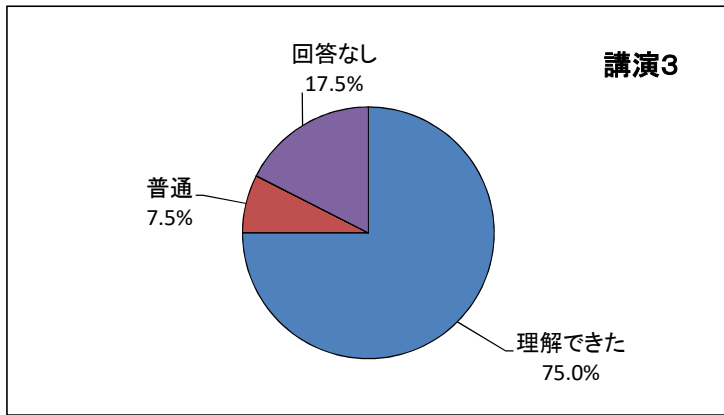
基調講演	回答数
理解できた	32
普通	8
理解できなかった	0
回答なし	0
合計	40



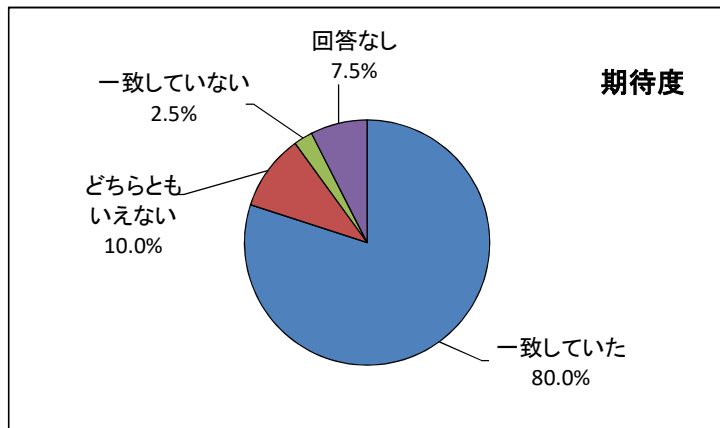
講演1	回答数
理解できた	33
普通	7
理解できなかった	0
回答なし	0
合計	40



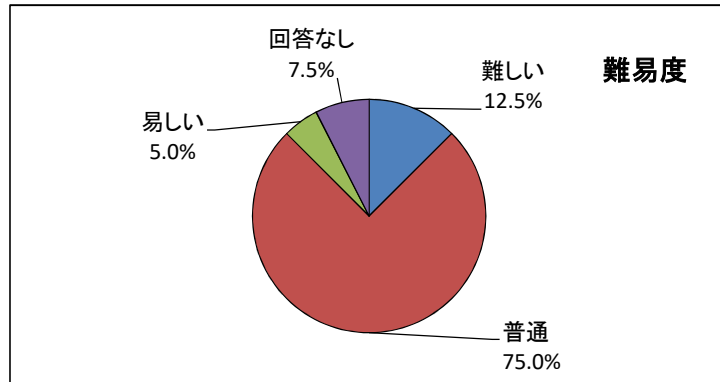
講演2	回答数
理解できた	34
普通	5
理解できなかった	0
回答なし	1
合計	40



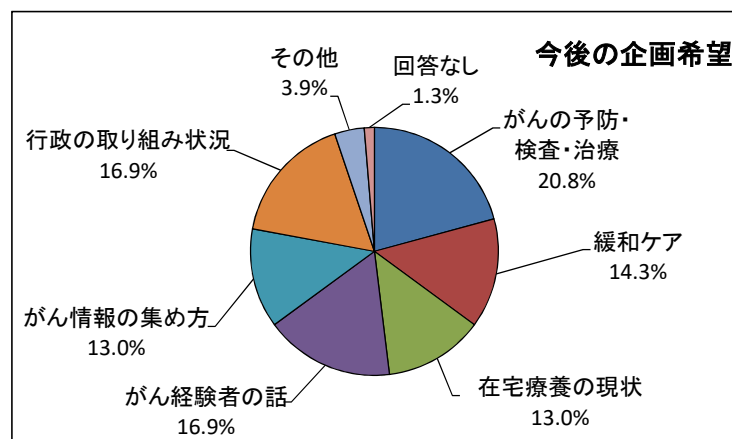
講演3	回答数
理解できた	30
普通	3
理解できなかった	0
回答なし	7
合計	40



期待度	回答数
一致していた	32
どちらともいえない	4
一致していない	1
回答なし	3
合計	40



難易度	回答数
難しい	5
普通	30
易しい	2
回答なし	3
合計	40

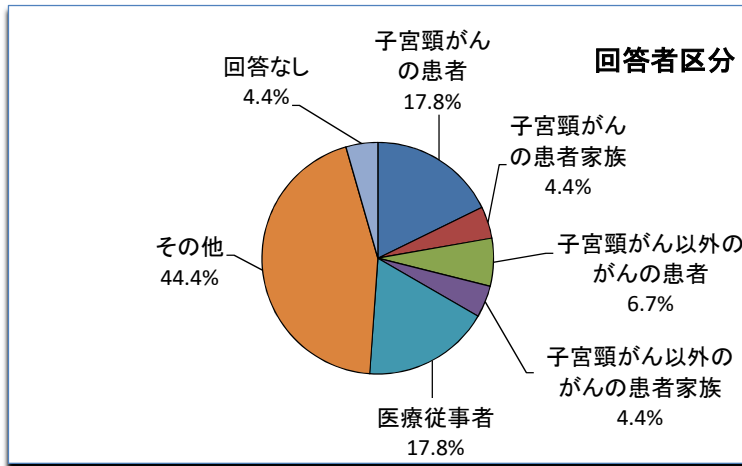


今後の	回答数
がんの予防・検査・治療	16
緩和ケア	11
在宅療養の現状	10
がん経験者の話	13
がん情報の集め方	10
行政の取り組み状況	13
その他	3
回答なし	1
合計	77

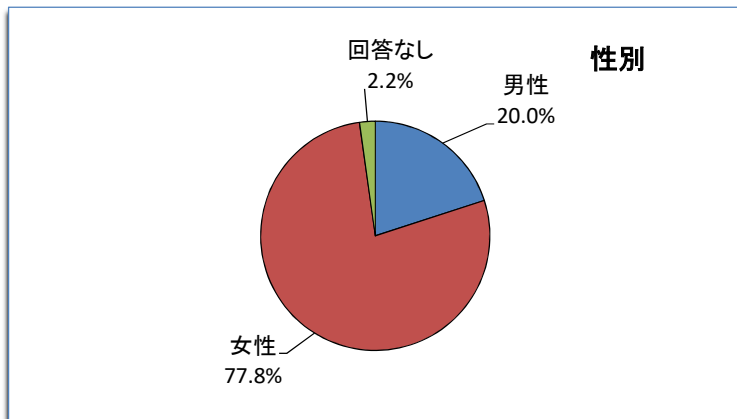
※複数回答あり

令和7年度 がん県民公開セミナー in ひと アンケート集計結果

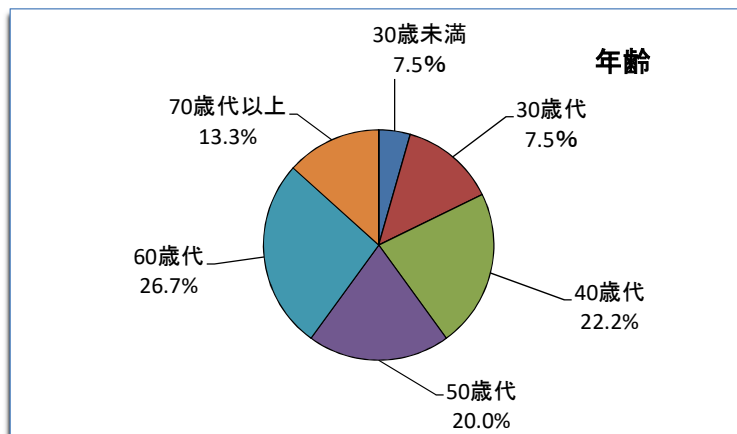
- 1 日時 令和8年1月18日（日）13:30～16:00
- 2 場所 ザ・ヒロサワ・シティ会館 小ホール
- 3 参加者 47名
- 4 アンケート回答者 45名



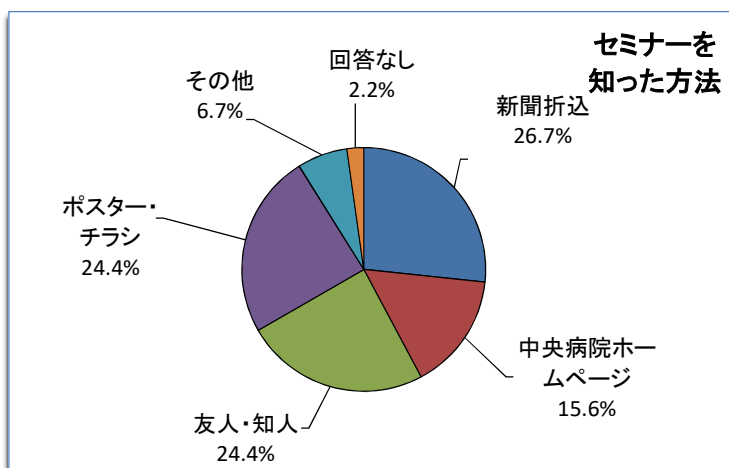
回答者区分	回答数
子宮頸がんの患者	8
子宮頸がんの患者家族	2
子宮頸がん以外のがんの患者	3
子宮頸がん以外のがんの患者家族	2
医療従事者	8
その他	20
回答なし	2
合計	45



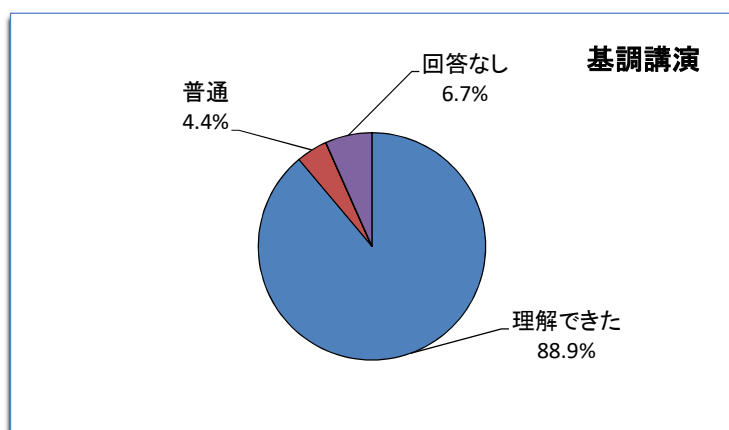
性別	回答数
男性	9
女性	35
回答なし	1
合計	45



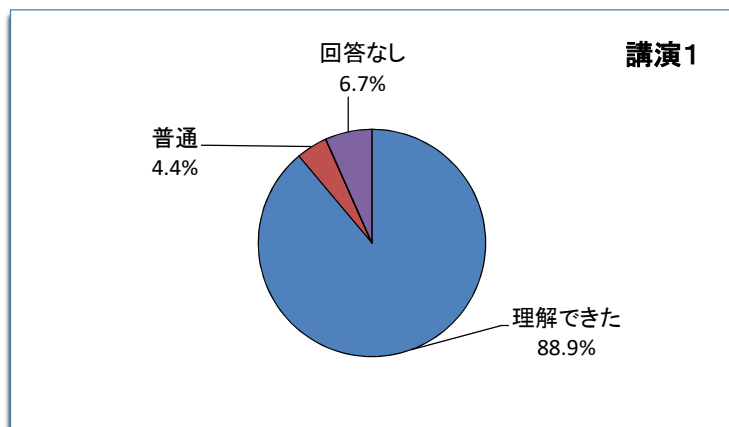
年齢	回答数
30歳未満	2
30歳代	6
40歳代	10
50歳代	9
60歳代	12
70歳代以上	6
回答なし	0
合計	45



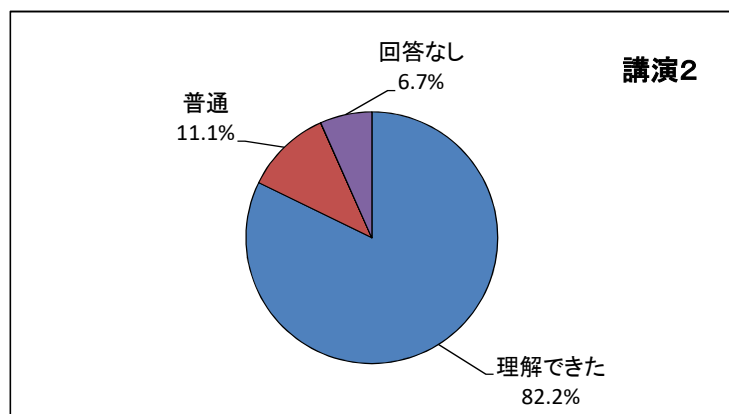
周知	回答数
新聞折込	12
中央病院ホームページ	7
友人・知人	11
ポスター・チラシ	11
その他	3
回答なし	1
合計	45



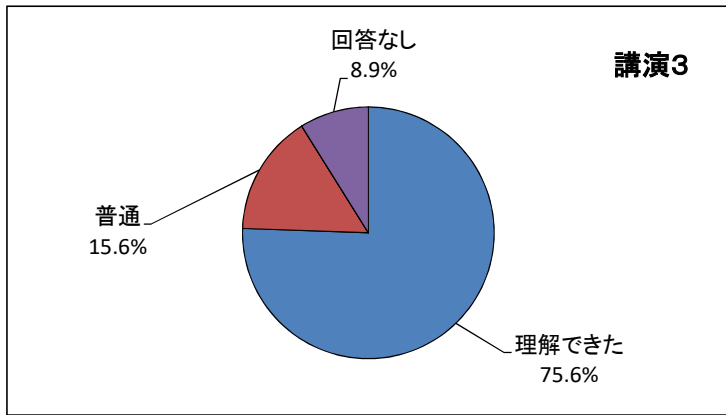
基調講演	回答数
理解できた	39
普通	3
理解できなかった	0
回答なし	3
合計	45



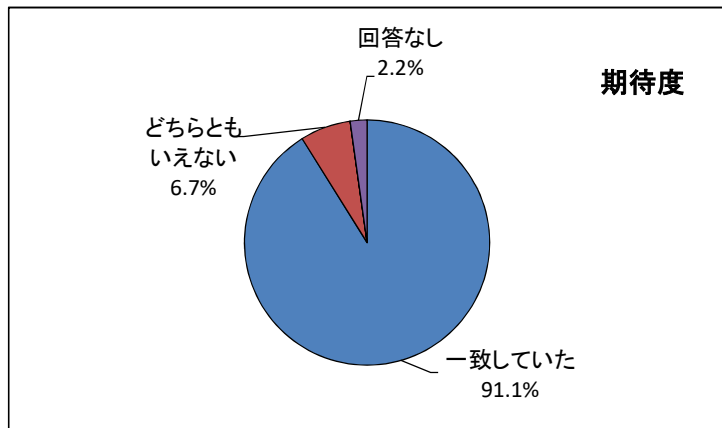
講演1	回答数
理解できた	40
普通	2
理解できなかった	0
回答なし	3
合計	45



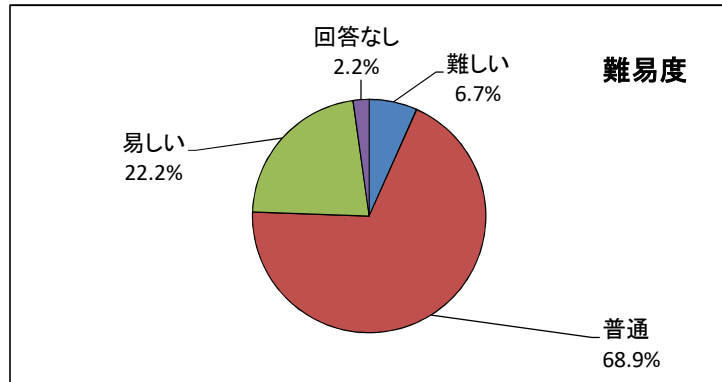
講演2	回答数
理解できた	37
普通	5
理解できなかった	0
回答なし	3
合計	45



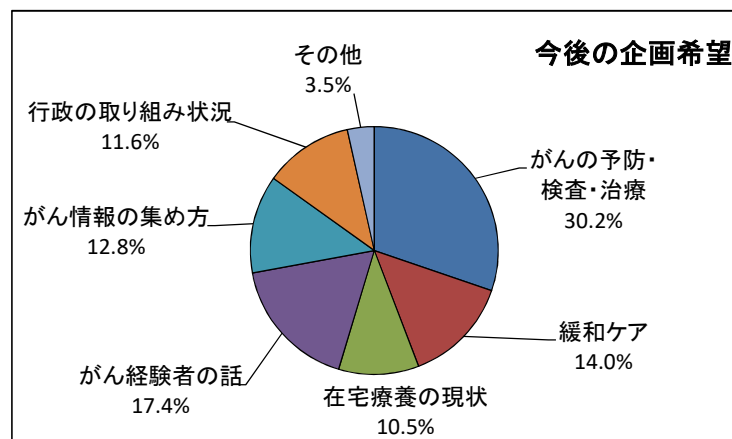
講演3	回答数
理解できた	34
普通	7
理解できなかった	0
回答なし	4
合計	45



期待度	回答数
一致していた	41
どちらともいえない	3
一致していない	0
回答なし	1
合計	45



難易度	回答数
難しい	3
普通	31
易しい	10
回答なし	1
合計	45



今後の	回答数
がんの予防・検査・治療	26
緩和ケア	12
在宅療養の現状	9
がん経験者の話	15
がん情報の集め方	11
行政の取り組み状況	10
その他	3
回答なし	0
合計	86

※複数回答あり