【１身近にある男性不妊・その原因】

まず一つ目の話になります。身近にある男性不妊とその原因ということでお話をさせていただきたいと思います。よろしくお願いします。

【精子について】

まず男性不妊ということで、精子の話をしたいと思います。精子はよくおたまじゃくしと言われています。どんな格好をしているかというと、ここに写真がありますが、長さが60マイクロメートル、ということでとても小さな細胞で運動能力を持っています。寿命は個人差もありますが3日から5日ぐらいでスピードは秒速2から3ミリと言われています。

皆さんもご存じだと思いますが卵に男性の遺伝子を届けることを役目としています。

頑張って泳いでいくので、動くこと・受精することにほとんどの機能を集中させています。防御システムなどはあまり持っていないと言われています。

残念ですけど99％は、卵到達前に死滅してしまって、卵に到着できるのは数十から数百個といわれています。

【精子形成の仕組み】

この精子ですけど、どのように作られるか、精巣で作られるっていうのはなんとなく聞いたことがあると思います。ここに絵がありますがこれが精巣になります。

この精巣の中には髪の毛ぐらいの太さの管が600本ぐらい入っているのですが精細管といわれています。この精細管の中身ですが、図のようになっています。

精子を育てる細胞のことをセルトリ細胞といいます。このセルトリ細胞の中に精祖細胞があるわけですが、この精祖細胞は精子の御先祖様と書きます。これが分裂して増殖していく。減数分裂をして最終的に精子になります。精子が作られるのには２ヶ月から3ヶ月ぐらいかかると。だから例えば、お薬の治療とか手術とかをした後に精子がふえてくるとか、運動率が良くなるには、やっぱりそれぐらいの時間が必要だということになります。

【不妊症の定義】

まず不妊症の定義ですが、ここに書かれてある二つのことがおもに言われています。生殖年齢の男女が妊娠を希望して、ある一定期間に避妊することなく性生活を送っているにもかかわらず、妊娠が成立しない。

ある一定期間とは昔は２年と言われていたのですが最近は１年ということで統一されてきています。

【頻度は？原因は女性？男性？】

その原因ですが、「男性が半分だ」とよくいわれるのですが、それは昔からいわれていることです。最近になってESHRE、ヨーロッパの生殖医学会がファクトシートというデータを出してきてくれています。それによれば現在、生殖年齢にあるカップルの６組に１組は不妊を経験するといわれています。うち男性のみに原因があるというのが20～30％。女性のみ原因が20～35％。男女とも原因というのは25～40％という割合になっています

最近では、６組に１組が5.5組に１組であるという説も出てきています。

結局この20～30％、25～40％をたしますとだいたい半分ぐらいじゃないかといわれているので、「男性も女性も原因は半分ずつあるよ」というのが定説になっています。

【我が国の生殖年齢にある男性の精液所見】

今のはESHREというヨーロッパのデータだったのですが、海外ではなくて日本はどうなのかということになるわけですが、この図は順天堂大学の辻村先生が書いた論文のデータで、ブライダルチェック、男性のブライダルチェックを行って、そのときに精液所見がどうだっていうのを調べたデータです。これによると4人に1人、25％はWHOのきめた精液検査の正常値から何らかの逸脱があるといわれています。

結婚する前の男性なので年齢的にはこれから子どもを作ろういう方々ですが、その中でも4人に1人は精液所見に異常があるというのが現在の状況、この国の状況になっています。

【原因は？】

ではどうしてこんなに精子っていうのが減ったりするのでしょうか。さきほど泳ぐのに集中していると述べましたが、自分を守るシステムがあんまりないのですが、いろんなことが関わってきます。

例えば薬剤、抗癌剤やその他精子に悪い薬などですね。あとは生活習慣、やっぱり喫煙アルコール、肥満、ストレス、食生活、高温環境や環境汚染も関係します。それから疾患としては男性に有名な精索静脈瘤とか停留精巣などありますし感染症などもあります。そういったもののダメージを受けますと精子の細胞膜や鞭毛がダメージを受けてしまって動きが悪くなったり、受精能が低下したりします。

それから精子の中身のＤＮＡのダメージもあると言われていまして、ずっと反復して不妊治療が不成功だったり、流産を起こしやすくなったりすることもあるといわれます。

【男性不妊グループの方がBMIが有意に高い】

そういうデータはあるのかしらっていうことですけど、これちょっと小さな字で申し訳ないですが、これはBMI、体重と身長から割り出した指数ですね。BMIが高い方が太っているということになるわけですが、不妊の患者さんの方がBMIが有意に高いというふうにデータです。

【若年男性の身体活動と精液所見の関連にかんする検討】

同じようにこちらは運動と精液所見の関連についての論文ですけど全然動かない人、適度な運動をする人、とても運動する人でグループ分けをして精子の運動性、運動率をみたのですが適度な運動を行っている被験者たちは不動精子が減少する。前進する精子の割合が上昇するというデータもあります。

　【加齢によって妊娠までの期間は延長する】

男性の加齢は妊娠にとってはマイナスに働くということがいわれています。図をみていただくと、横軸は年齢ですが、20代の方々が妊娠に至るまで約6ヶ月、30代で10ヶ月ですけど、40代は19ヶ月で50代だと32ヶ月かかります。なかなか妊娠しにくくなってくる。以下に書いてある理由が考えられています。

【精液所見の悪化は生活習慣病と関連？】

また精液所見の悪化は生活習慣病等も関係しているといわれています。みていただくと高血圧や心疾患などの率が男性不妊の方が高い、疾患を有している患者の方が男性ホルモンの値が低いなどいろんな疾患と関連しているのではないかというデータも最近出始めています。

そういう意味でやっぱり健康でいることが大事なのではないかと思います。

【まとめ】

まとめです。世界規模でも不妊カップルは今6組に1組はいます。半分は男性にも原因があるということがわかっています。結婚前の男性でも4分の1は精液に異常があるということで、男性不妊は珍しいことではない。原因はいろいろあると思いますが生活習慣が大きく関係しているのではないかと考えられています。

あと加齢によって、「赤ちゃんはなかなかできなくなってくる」ので「男はいくつになっても子どもができる」というような話ではないということが言えると思います。

今回の話については以上です。どうもありがとうございました。