|  |  |
| --- | --- |
| 1. عنوان اصلی محتوا: | تحرک اسپرم عامل مهم در باروری مردان است |
| 1. کلمه کلیدی اصلی | تحرک اسپرم |
| 1. کلمه کلیدی مرتبط | افزایش تحرک اسپرم |
| 1. خلاصه محتوا (50 تا 70 کلمه) | در ابتدا درباره تحرک اسپرم توضیح داده شده. و شرایط طبیعی سلول گفته می شود سپس این تحرک به باروری مردان ارتباط داده می شود. و شرایط یک فرد طبیعی از نظر کمیت و کیفیت مایع منی توضیح داده می شود. و در نهایت عوامل موثر بر این توضیحات و تحرک به شکل خلاصه گفته می شود. |

**تحرک اسپرم جز عوامل مهم بارداری است**

اسپرم جز معدود سلول هایی است که حرکت دارد. علت حرکت این سلول به کار و عمل این سلول ربط دارد. یعنی اگر تحرک اسپرم مختل شود سلول کارش که باروری است را درست انجام نمی دهد و موجب ناباروری در مردان می شود. این نا باروری دلایل علمی دارد که در این مقاله به آن می پردازیم.

برای باروری مردان تحرک اسپرم بسیار مهم است. در هنگام رابطه واژینال مرد مایع منی را که حاوی تعداد زیادی سلول اسپرم و مواد مغذی است در انتهای کانال واژینال تخلیه می کند. برای تولید تخم که بعداً جنین می شود باید اسپرم خود را از این ناحیه به تخمک زن برساند تا با لقاح تخم را ایجاد کند. بعضاً رها شدن سلول های اسپرم همراه با انزال نیست به این معنی که قبل از انزال مایعی خارج می شود که ناشی از تحریک غدد می باشد که حاوی مقداری اسپرم هست. به این دلیل روش بیرون کشیدن قبل از انزال مانع بارداری نمی شود.

**دیدار اسپرم و تخمک**

همانطور که گفته شد هدف نهایی اسپرم ها در سیستم جنسی زن رسیدن به تخمک است. سلول های اسپرم دارای دمی هستند که با مصرف مواد مغذی در منی با حالت شلاقی و ضربه زدن به مایعی که در آن قرار دارند حرکت می کنند. اما سلول تخمک یک سلول خیلی بزرگ و بدون بخش های حرکتی است که از تخمدان ها آزاد می شود. تخمک به وسیله مژه های سلول های پوششی لوله فالوپ که بعد از تخمدان ها قرار دارند حرکت می کند. در واقع خود سلول حرکت نکرده و با کمک سلول های پوششی لوله فالوپ حرکت می کند. سلول های پوششی لوله فالوپ دارای مژه هایی هستند که مدام حرکت می کنند تخمک روی این مژه ها افتاده و با حرکت مژه ها این سلول هم با آنها حرکت می کند. سلول بعد از بالغ شدن در تخمدان ها از آنها آزاد شده و در لوله فالوپ قرار می گیرد. تحرک اسپرم با خالی شدن در کانال واژینال شروع شده و با حرکت خود از دهانه رحم، رحم رد شده و به سمت سلول تخم موجود در لوله فالوپ حرکت می کنند. اگر همه شرایط سالم و درست باشد و همه این اتفاق ها کاملا به ترتیب و درست اتفاق بیافتد. سلول اسپرم تخمک را دیدار کرده و لقاح می کنند. نتیجه این لقاح سلول تخم است که پایه تولید یک جنین می باشد. در ادامه این تخم در رحم قرار گرفته و با رشد و نمو خود یک جنین کامل را می سازد.

**تنها تحرک اسپرم نیست که سلامت اسپرم را تایید می کند.**

عواملی بسیاری هستند که در باروری به سلامت اسپرم مربوط هستند. فقط اینکه اسپرم حرکت کند به معنای سالم بودن آن نیست و باید شرایط بسیاری بررسی شود. شرایط مورد بررسی که باید آزمایش شوند تا به بارور بودن یا نبودن شخص مشخص شود به شرح زیر است:

1. حجم مایع منی: در واقع حجم مایع در زمان انزال است که بر اساس میلی لیتر است.
2. تعداد کل اسپرم ها: اینکه چقدر مایع در زمان انزال خارج می شود اهمیت دارد اما محتوای مایع نیز پر اهمیت است. اینکه چه تعداد سلول در این مایع دیده می شود بسیار اهمیت دارد که به طور متوسط 33 تا 46 میلیون عدد سلول می باشد.
3. غلظت اسپرم: این فاکتور تحت تاثیر دو فاکتور بالایی است. اینکه چه تعداد سلول در یک میلی لیتر وجود دارد.
4. نشاط یا درصد اسپرم زنده: سلول حتما باید زنده باشد تا کارایی لازم را داشته و کاربردی باشد.
5. مورفولوژی یا شکل اسپرم: سلول باید به شکل طبیعی باشد علاوه بر زنده بودن باید شکل استاندارد طبیعی خود را داشته باشد.
6. مدت زمان مایع شدن مایع منی: مایع منی در ابتدا سفت است و طی 20 تا 30 دقیقه باید مایع شود. این مایع شدن برای حرکت سلول ها حیاتی است.
7. PH منی: هر مایعی در بدن اسیدیته مشخصی دارد که مطابق با شرایط فیزیولوژی آن بخش است. اگر مایع منی بیش از حد اسیدی باشد باعث آسیب و حتی مرگ سلول ها می شود.
8. وجود گلبول های سفید: وجود این سلول ها در مایع منی اگر از یک حد استاندارد بالاتر رود نشانه وجود عفونت در مایع انزال شده می باشد.

**تحلیل تحرک اسپرم**

برای بررسی سالم بودن حرکت سلول باید عوامل کمی و کیفی زیادی بررسی شود. صرف محرک بودن دلیلی بر سالم بودن نیست. از این عوامل می توان عوامل زیر را نام برد:

1. درصد تحرک: اینکه چند درصد از کل سلول های اسپرم محرک هستند.
2. غلظت درصد تحرک: چه غلظتی از این سلول ها در مایع حرکت می کنند. که آن را با واحد میلیون در میلی لیتر اندازه می گیرند.
3. تعداد اسپرم متحرک کل: تعداد کل سلول هایی که حرکت می کنند که به باروری مردان مربوط است.
4. سرعت متوسط: اینکه سرعت این سلول ها چند میکرون بر ثانیه است مهم است.

**نوع تحرک اسپرم**

همانطور که بالا گفته شد اینکه سلول ها حرکت می کنند صرفا به معنای سالم بودن آنها نیست بلکه نوع حرکت آنها نیز مهم است. دو نوع حرکت در این سلول ها وجود دارد. اول: حرکت پیشرونده که به معنای آن است که سلول می تواند به سمت خاصی در مایع آزاد شنا کند. دوم: حرکت غیر پیش رونده که به معنای آن است که سلول حالت حرکت کردن دارد و زنش دم آن وجود دارد اما به سمت خاصی حرکت نمی کند. برای باروری نیاز است سلول توانایی حرکت پیش رونده داشته باشد تا در رحم به سمت فالوپ حرکت کند. بعضی از اسپرم ها زنش های حرکتی دارند اما صرفا دور خود می چرخند.

**تعداد اسپرمی که حرکت پیش روند دارند مهم است.**

برای یک مرد سالم و طبیعی باید در هر انزال حدود 39 میلیون سلول در مایع منی وجود داشته باشد. به شکل طبیعی باید 40 درصد از اسپرم ها توانایی حرکت داشته باشند که نوع حرکت آنها مهم نیست. و برای باروری باید 38 درصد سلول های فوق حرکت پیش رونده داشته باشند.

**عوامل موثر بر تحرک اسپرم**

تحرک این سلول ها به عوامل مختلفی وابسته است و عواملی می توانند این تحرک را کم کنند. کم شدن این تحرک اتفاق خوبی نبوده و باعث می شود سلول های مرده زیاد شده یا تعداد آنها کم شود. وقتی سلولی درست تشکیل نشود عملکرد طبیعی نداشته و تقریبا بی خاصیت است. عواملی مثل: مواد شیمیایی، بیماری، در معرض گرما و سرما قرار گرفتن، عادت های بد مثل: سیگار کشیدن یا ناهنجاری های دستگاه تناسلی مردان در تحرک اسپرم نقش مهم و مستقیم دارند. این عوامل می توانند به سلول ها آسیب زده و آنها را از کار بیاندازند. از کار افتادن اسپرم به معنای عدم تحرک آنها و طبیعی نبودن آنه است. برای افزایش تحرک اسپرم ها باید به این عوامل دقت کنیم. اگر مردی فعالیت جنسی کمی داشته باشد در اولین انزال، تحرک سلول ها حالت طبیعی نداشته و کم ا÷ست اما بعد از انزال بار دوم این سلول ها تحرک طبیعی گرفته و به سرعت توانایی باروری خود را پیدا می کنند.