

医療法人永遠幸説明会要項

NAC式精子検査説明会要綱

(必要なは出典ではなく事実です)

1. 基礎知識
 - 精子の異常はつい最近の知識→10年前までは重視していません
2. 精子基本検査
 - 数値の検査→変動が激しい
3. 精子基本検査
 - 運動能力の検査→変動が少ない
4. 精子高度精密検査
 - 形態の検査→稀に数値に依存するが変動が少ない
5. 男性不妊治療法
 - 形態検査が精子異常の新たな指針→高度不妊治療の鍵
 - ホルモン異常に対するクロミッド治療

ナチュラルアートクリニック日本橋2019



まず皆さんに知っていただきたいのは、精子の検査には

- 精子基本検査
- 運動能力検査
- 形態精密検査

の各ステップがあるということです。

各検査の精度は、使用する機器、検査技師の熟練度、結果を解析するノウハウにより大きく左右されます。

精度の向上により、従来男性不妊と見なされなかった人たちも、実は深刻な精子の異常を持っていることがわかってきました。

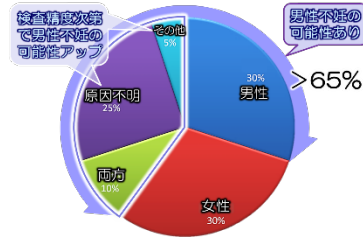
今、男性不妊が急浮上 精子検査基準値の変遷

項目	新しい基準			変化	
	重視されない	基準値(WHO)	基準値(WHO1999)		基準値(WHO2010)
精液量		2ml以上	2ml以上	1.5ml以上	続く
精子密度		2000万/以上	2000万/以上	1900万/以上	続く
精子運動率		50%以上	50%以上	40%以上	続く
良好運動率		25%以上	25%以上	20%以上	厳しく
精子正常形率		30%以上	15%以上	4%以上	厳しく

検査法が劇的に変化した結果

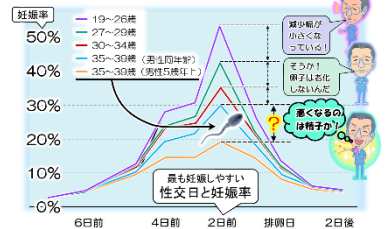
精子の正常基準は時代とともに変遷してきました。特に大きく変化したのは運動能力評価と形態評価です。形態評価は技術レベルの影響が大きく、低くなるほど正常率が高くなります。

検査精度が向上すれば異常が増加する



あらゆる検査結果の異常率は検査精度に依存します。精子検査の精度も10年、20年前とは格段の進歩を遂げており、最新の検査法では男性不妊が非常に多いことがわかってきました。

精子老化こそ問題にすべき



基本的に精子も卵子と同じで、始原生殖細胞から作られます。しかし「卵子は老化する」とはよく言いますが、「精子は老化する」とはあまり言いません。本当でしょうか？

精子検査の概要

精子形態解析			
	WHO基準	当院基準	
頭部形状	電視	電視	
頭部空砲	軽視	最重視	
頭部輪郭	軽視	最重視	
頭部傾	軽視	電視	
尾部本数	電視	電視	
付着位置	軽視	電視	
輪索破損	軽視	電視	

精子運動能力検査

精子の運動速度を精製前（原液）、精製後に分けて求めます。運動速度は直線移動速度と曲線移動速度の平均計測し、前進率を倍々に計算します。

【原液直線速度】

- ・4.0 μm/秒以上が正常
- ・6.0 μm/秒以上は高速→妊娠に寄与

【原液曲線速度】

- ・直線速度の+50%以内
- ・曲線速度が異常に速い→蛇行が激しい→自然妊娠困難

【精製後直線速度】

- ・8.0 μm/秒以上
- ・10.0 μm/秒以上は高速→妊娠に大きく寄与

【精製後曲線速度】

- ・直線速度の+50%以内
- ・精製により曲線速度が異常に増加→人工授精による妊娠困難

精子基本検査

精液量、精子密度（精液1ml中の精子数）、精子運動率（動いている精子の割合）を内服のおよび自動解析機の2通りで測定します

【精液量】

- ・射精1回あたりの精液量
- ・精液量の平均は2~4ml
- ・1ml以下は造精機能障害または逆行性射精を疑う→再検査と尿検査が必要

【精子密度】

- ・1mlあたりの精子数
- ・精子密度の平均は9000万
- ・2000万以下は異常に少ない→1000万以下は重症
- ・常に1000万以下→検査に深刻な造精機能障害→ホルモン検査と触診が必要

【精子運動率】

- ・動いている精子の割合
- ・運動率の平均は75%
- ・40%以下は異常→30%以下は重症
- ・常に20%以下→検査に深刻な造精機能障害→ホルモン検査と触診が必要



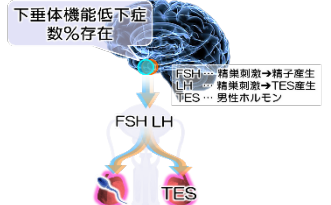
我々の精子検査は、
①数に関する基本検査
②直進性と速度に関する運動能力検査
③質的な以上に関する形態検査
から成り立っています。



精子数の異常に関する対策は禁欲期間の調整が重要です。
しかし、運動能力と形態異常に関しては、効果的な対策が少ないのが現状です。

男性不妊の治療

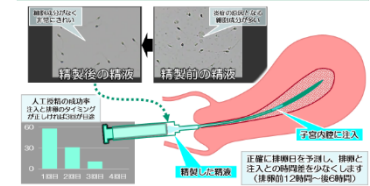
精巣はホルモンで働く



精巣は下垂体からの指令、つまりホルモンの作用で働きます。したがって、ホルモンが少ないと機能は低下します。特に男性ホルモンは精巣環境を整えるうえで、地味に重要です。

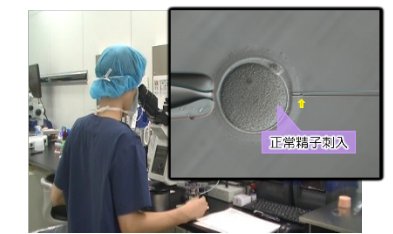
人工授精（IUIまたはAIH）

精液中の雑菌を遠心洗浄し、できるだけ精子のみを注入します。しかし、遠心操作により、一部の精子がダメージを受ける可能性もあります。



特に原液精子の運動能力が精製により改善する場合に有効です。

正常精子による顕微授精



MSIIにより正常精子を選択し授精させることができます。まだ発展途上ですが、急速に進歩しています。