



精子にも、ゆりかごを。

SEED POD

精液運搬用保温器

「精子は生きものだ」と意識したことはありますか？
赤ちゃんが暑かったり寒かったりが苦手のように、精子も暑さ寒さが苦手。
精子は急激な温度変化の影響を受けると、
運動率が落ちたり、死んでしまったりするのです。
命の源である精子に、心地よい環境を提供したい。
「SEED POD」はいずれ赤ちゃんとなるかもしれない精子を
大切に運ぶためのゆりかごです。

精液採取の現状

日本では1年間に約45万件の生殖補助医療が行なわれています。

（日本産婦人科学会, ARTデータブック2016より）

そして、精液採取が行なわれる回数は検査目的まで含めると約180万回。

そのうち66%にあたる119万件は自宅での採取と推計されています。（TENGAヘルスケア調べ）

自宅での精子採取のメリットデメリット

メリット

- ✓ 会社を休んでクリニックに行かずに済む
- ✓ 慣れた環境で射精ができる
- ✓ 採取のタイミングがある程度自由がきく

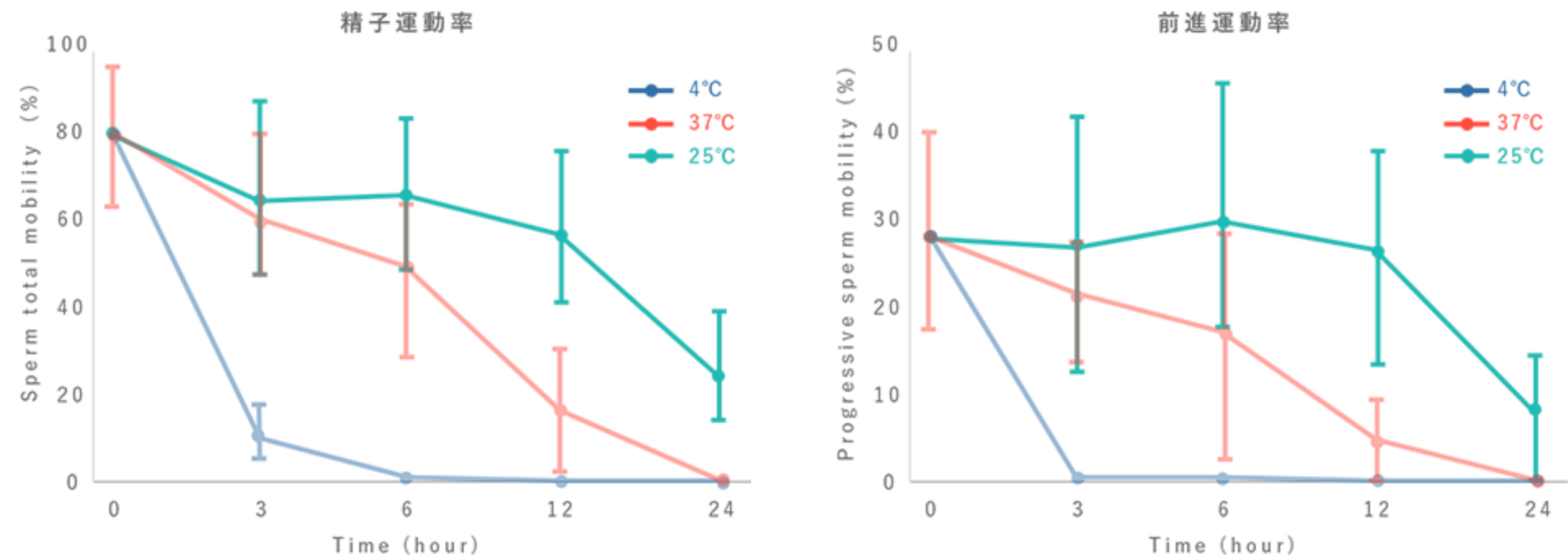
デメリット

- ✓ 環境によって精子の質が下がる

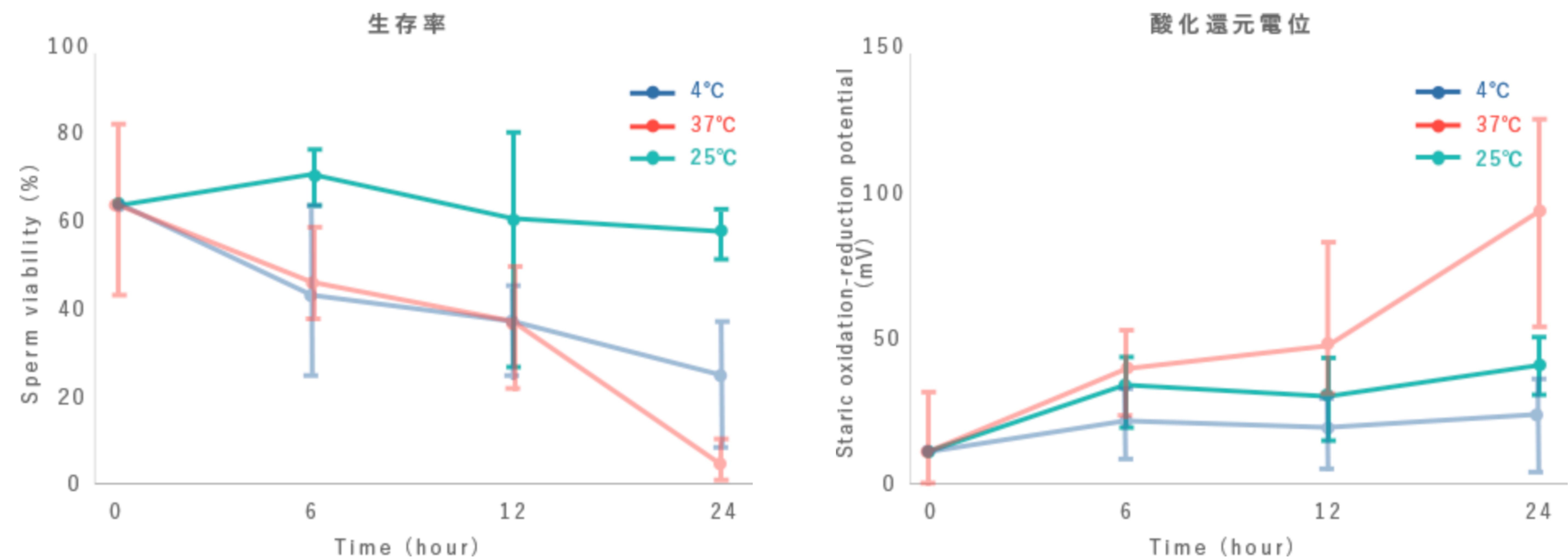
精子にとって快適な環境とは？

各種研究により、精子の保存には常温（20-25℃程度）が適していることがわかっています。

方法：2年以内に挙児を得た健康男性5名から採取した精液を各温度で保管し、観察（鈴木啓介，2018）



3時間後は、37℃と25℃で明らかな有意差はなかったが、6時間以降は有意差をもって25℃が最も保たれていた。



生存率は25℃で6時間以降最も保たれていた

酸化還元電位は37℃では最も高く、4℃で低い

その他、精子と温度に関しては様々な研究がなされています。

- 運動率、生存率：20℃での保存が37℃よりも所見良好
(37℃と比べ20℃環境では12時間経過後のバクテリア数が約半分。)
Appell, Rodney A., and Paul R. Evans. "The effect of temperature on sperm motility and viability." Fertility and sterility 28.12 (1977): 1329-1332.
[https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(16\)42978-X/abstract](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(16)42978-X/abstract)
- 24時間後の運動率、正常形態率：23℃が37℃より良好
Thijssen, Annelies, et al. "Influence of temperature and sperm preparation on the quality of spermatozoa." Reproductive biomedicine online 28.4 (2014): 436-442.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1472648314000066>
- 空胞精子率（DNA損傷）：21℃が37℃より低い
Peer, Sigal, et al. "Is fine morphology of the human sperm nuclei affected by in vitro incubation at 37° C?." Fertility and sterility 88.6 (2007): 1589-1594.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0015028207002348>
- 活性酸素量（1時間後）：25℃が37℃よりも少ない
Esfandiari, Navid, et al. "Effects of temperature on sperm motion characteristics and reactive oxygen species." International Journal of Fertility and Women's Medicine 47.5 (2002): 227-235.
<http://www.clevelandclinic.org/ReproductiveResearchCenter/docs/agradoc111.pdf>

これまでの精液運搬方法

- ▶ ブラジャーの中に入れて
- ▶ バッグの中にタオルで巻いて
- ▶ そのまま裸で・・・

医師によっても推奨方法は統一されておらず、特に温度環境を気にしない医療機関もあります。

患者さんからの声

女性の声

ブラジャーの中に入れて
温めて持ってきてくれとい
うのでそうしましたが、変な
感じでした

夫のものとはいえ、精子を丸
見えて渡されるのも気持ちの
いいものではないです

先生によって精子の運び方や時
間について言うことがバラバラ
どうにかならないの？

バッグの中で精液がこぼ
れちゃった。シミになるとかな
か取れないので大変。
職場で臭いなんて思われたらど
うしよう・・・

プラスチック容器のまま
自宅のテーブルに置いてたら、
猫が容器を噛んで精液が流れ出し
ちゃったわ・・・

男性の声

自分の精子を丸見えて妻に渡
すのも結構恥ずかしいんです。

不妊クリニックで精子を
出せと言われても、いつもと環
境が違うとなかなかうまくいかない
こともあります。家でできたらと思
うけど、精子にとっては病院で出
した方がいいとも聞くので悩
ましいです。

SEED PODは、このような患者さんの声から生まれました。

SEED PODは外気による急激な温度変化から精子を守ります。

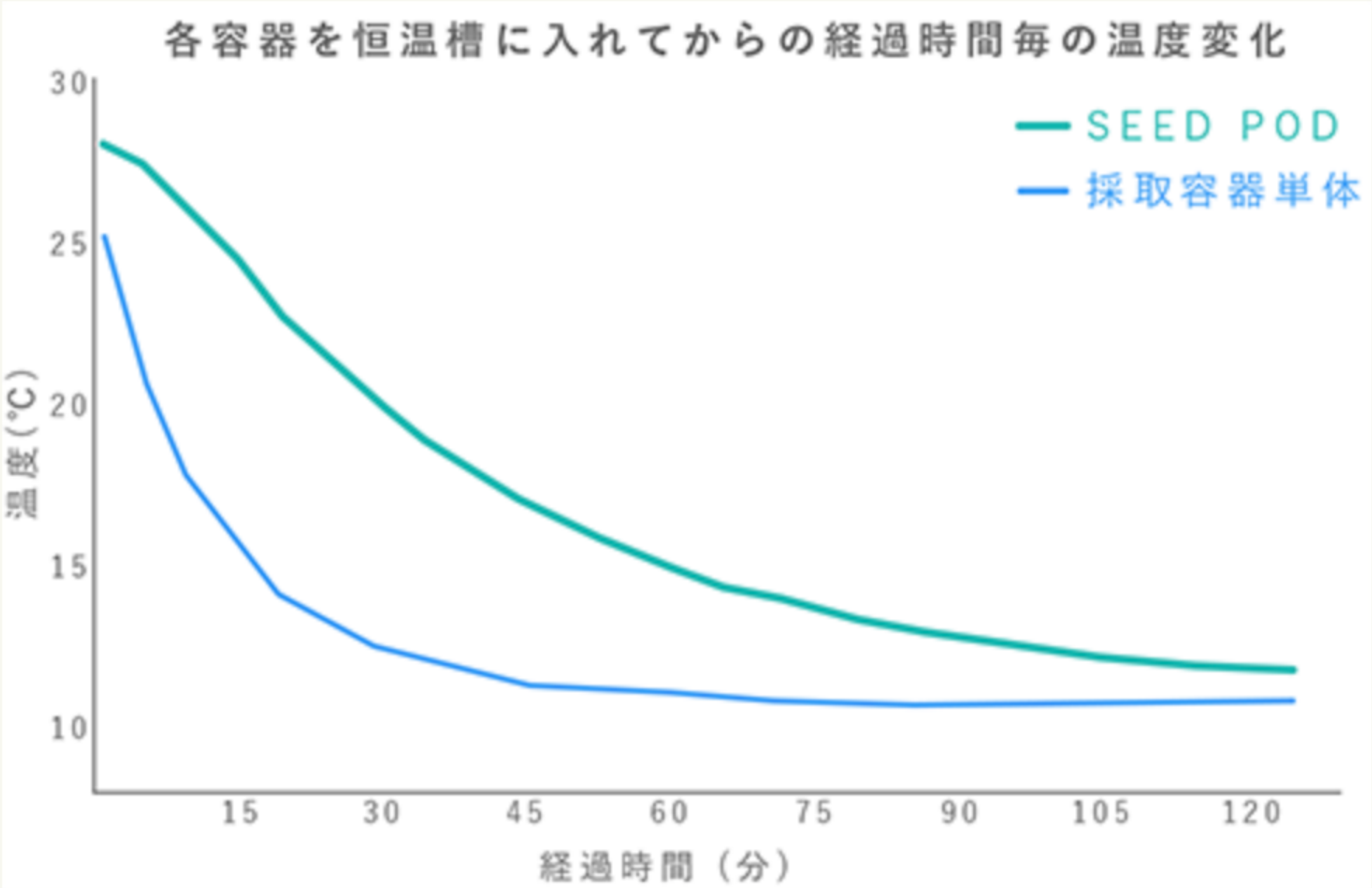
Seed Podと採精容器単体とで、温度の変化具合を観察してみました。

【方法】

- ①約27℃の室内で、SEED POD、と採精容器単体に疑似精液として33℃の水道水5 mlと温度計の電極を入れフタをした。（SEED PODへは、水と温度計の電極を挿入した採精容器を入れた）
- ②各容器を、実際の運搬を模擬する為に、フェイスタオル2枚で挟んだ状態で布製トートバッグに入れ、トートバッグの口を閉じた状態で10℃の恒温槽に入れた。

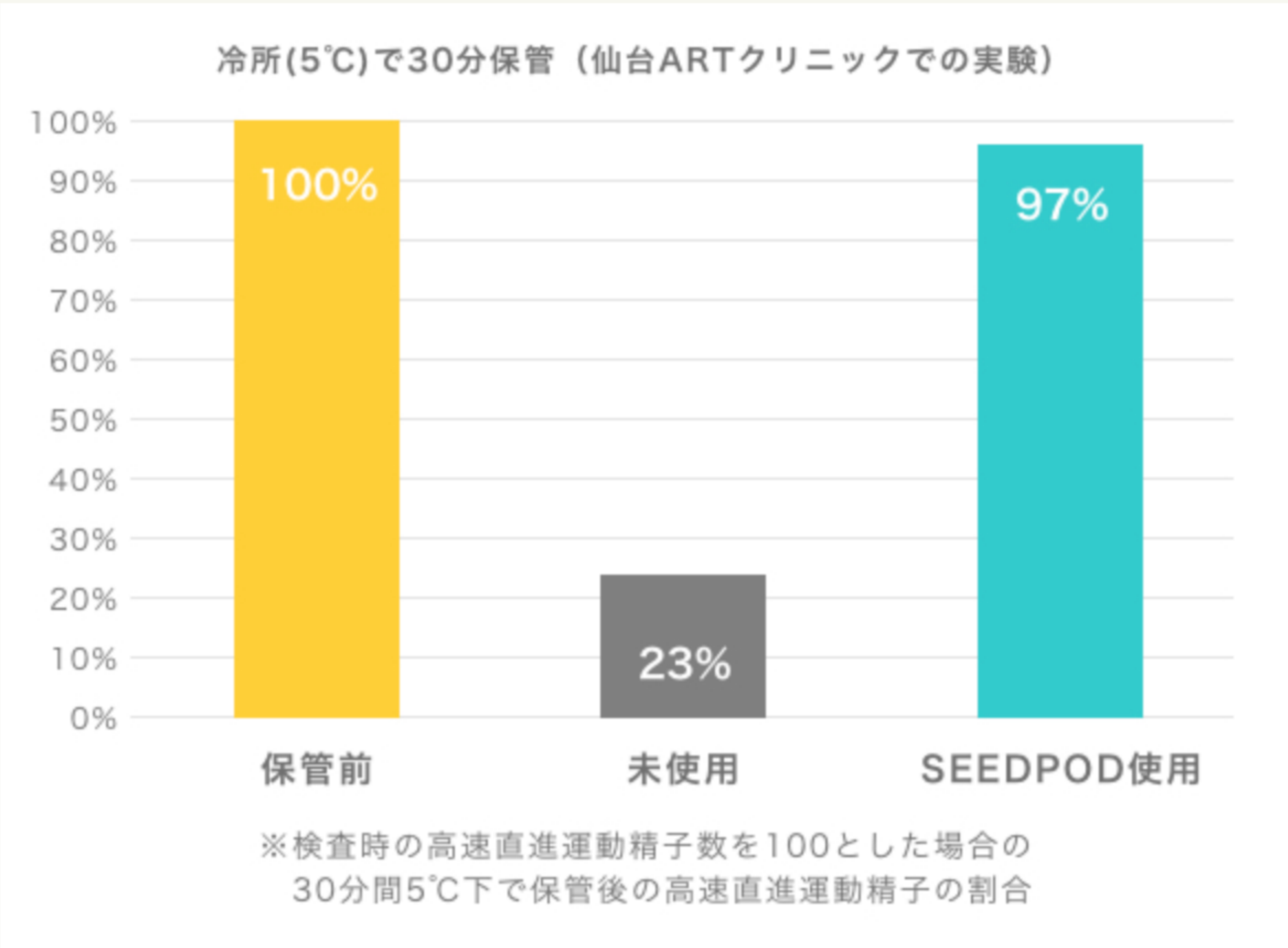
【結果】

採精容器単体の場合に比べ、精子に適した温度を4倍長く保つことが出来ました。



実際の精子での実験例

SEED PODを採用頂いた仙台ARTクリニックでは、実際の精子を使用した実験を実施しました。
5℃環境下で精液を30分間保管したところ、SEED PODを使用した方が採取容器単体に比べ、精子の状態が圧倒的に良いという結果が得られました。
寒い冬は特にSEED PODを使っての精液運搬が重要となることを示しています。



医師からのコメント



獨協医科大学埼玉医療センター

リプロダクションセンター／産婦人科

鈴木 啓介

精液は精液検査のみならず、治療にも必ず用いられるものであり、精子をケアすることは妊娠率の向上へと繋がります。自宅で精液を採取した場合、クリニックに運ばれるまで気温や湿度に影響されその質が悪化してしまい、本当は正常な精液所見のはずが誤って元気の無い精液と誤診されてしまうだけでなく、本来妊娠するはずが妊娠しないなど多くの弊害につながります。

SEED PODは、自宅からクリニックへ精液を運ぶ際あるいはクリニックで治療に用いるまで保存している間、精子の悪化を最小限に抑えられる保存容器です。
ぜひSEED PODを使って、正しい精液検査や最大限の治療効果を引き出しましょう。

使用方法

1



1. SEED POD本体のフタを開けておき、内部の温度を常温にします。



2



※専用滅菌容器 採精用コンテナ (70cc)

2.専用の容器※に採精し、フタをしっかり締め、SEED POD本体に入れます。



3



3.SEED POD本体のフタをしっかり閉めます。

