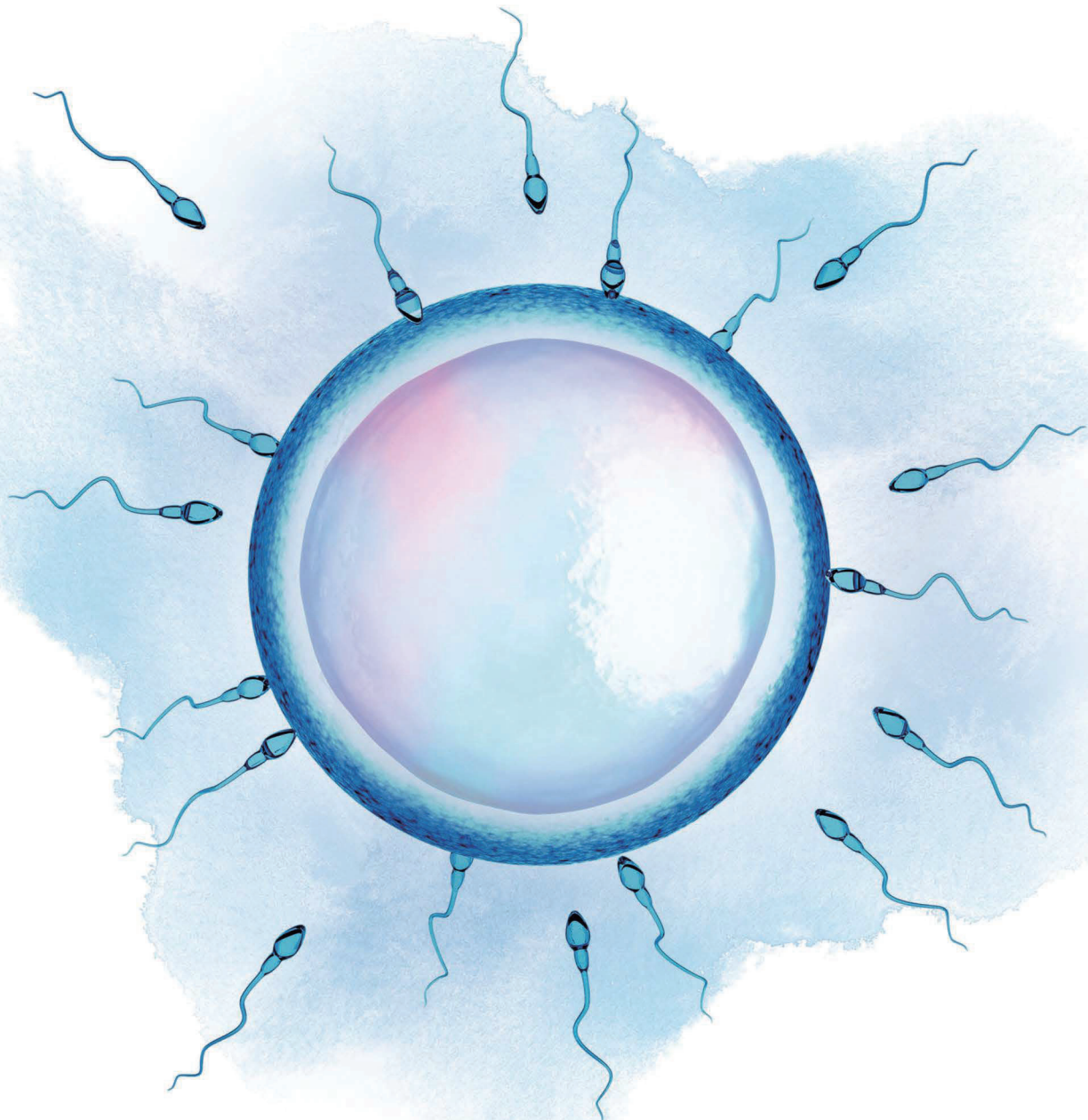


CooperSurgical

Andrology & Fertilization Solutions

精子調整及び精子選別関連製品

Integrated solutions for sperm evaluation,
preparation & selection



Andrology

Fertilization

密度勾配法用メディウム

ORIGIO® Gradient Series™

- ・高pH環境による精子運動性の活性化
- ・自社で独自開発したシリカコロイド粒子を採用
- ・低エンドトキシンレベル
- ・100%、90%、80%&40%の3種類を用意



PureCeption™

- ・シリカコロイドをシランでコーティングした粒子を使用
- ・100%、80%、40%の三種類を用意



精子洗浄用メディアウム

ORIGIO® Sperm Wash

- ・抗酸化作用を示すHSA添加量を増量 HSA10 mg/mL
- ・HEPESバッファーと重炭酸イオン濃度の最適化により精子の運動性と受精能力を改善
- ・高pHによる精子運動性の活性化
- ・低エンドトキシンレベル



Sperm Preparation Medium

- ・高濃度の重炭酸イオン (HCO_3^-) により精子の運動性と受精能力を改善
- ・精子の生存率を向上させるインシュリンとSSR® を含有



精子選別用製品



HBA® Assay

ヒアルロン酸結合能・受精能の定量的評価を行うことが出来るスライド

正常な成熟精子がヒアルロン酸と結合する習性を利用して、ヒトの目で判別することが難しい精子のDNAや染色体の正常性について、ヒアルロン酸をコーティングしたチャンバーを用いて評価します。



総運動精子における結合精子の割合 (HBAスコア) ¹

HBAスコア	割合
< 25%	8%
25%-65%	19%
>65%	73%

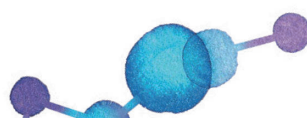
1. David M, et al. Lancet VOLUME 393, ISSUE 10170, 2019; 416-422

HBAスコア（総運動精子における結合精子の割合）は、

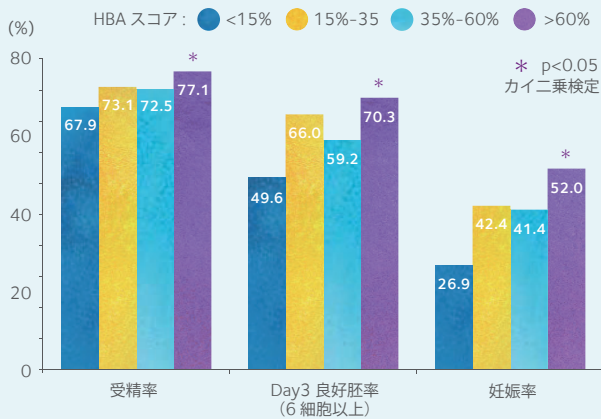
受精率、分割率、妊娠率と相関があります。²

また、ヒアルロン酸に結合した正常な成熟精子を選択することで受精率だけでなく、

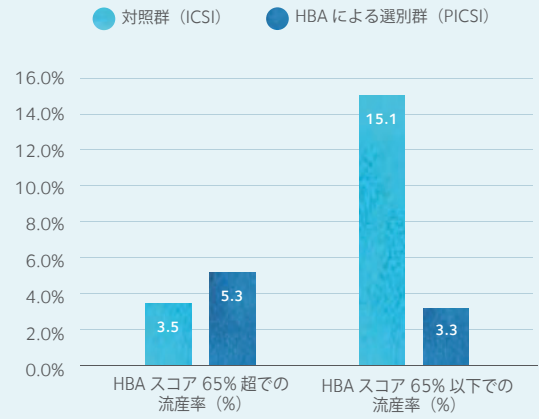
臨床妊娠率や流産率が改善するとの報告があります。²



ICSIでのHBAスコアと受精率・分割期到達率・妊娠率との相関²



2. Carine et al., Proceedings of Singapore Healthcare. 2013; 22: Number 2



3. Worrilow K, et al. Human Reproduction. 2013; 28:306-14

HBA®Assay 使用方法

ステップ1. 正常な成熟精子の割合を評価



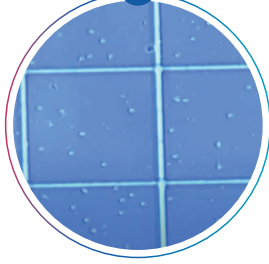
1 カバーガラスを外して、赤枠に調整済みの精子を滴下します。



2 カバーガラスを被せます。カバーガラスの青円にはあらかじめ、格子状のグリッド線が描かれています。その状態でしばらくの間、室温またはインキュベーターで静置します。



3 正立顕微鏡にセットします。



4 結合している精子の数を数えて、HBAスコアを計算します。得られたスコアは、cIVF・ICSI・PICSなどの治療方針を決める参考情報にします。³

精子選別用製品

PICSI®Dish

精子の選択を容易にするヒアルロン酸のマイクロドットを備えたディッシュ

あらかじめ、所定の位置にヒアルロン酸のマイクロドットが固着しているディッシュです。

正常な成熟精子がヒアルロン酸と結合する特性を利用しており、ディッシュ上でDNAや染色体に異常の少ない精子を選択することが出来ます。



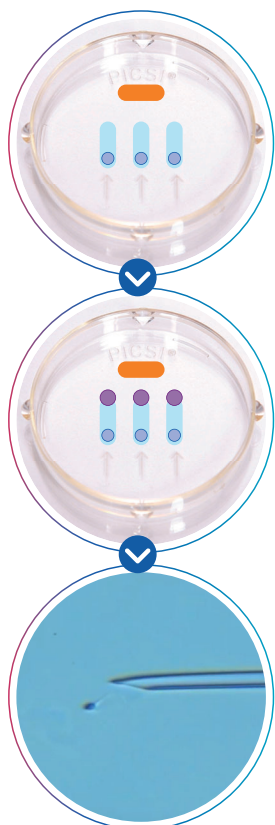
拡大

● 矢印の先にある丸印のところがヒアルロン酸が塗布されたスポット

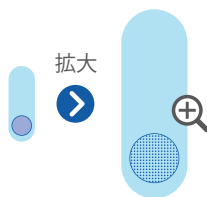
PICSI® Dish 使用方法

ステップ2. 正常な成熟精子の選択

● ヒアルロン酸のマイクロドット ● 精子洗浄液 (またはハンドリングメディウム) ● 不活化用PVP ● 精子懸濁液



1 精子洗浄液 (またはハンドリングメディウム) をヒアルロン酸のマイクロドットを覆うよう帯状に滴下します。
(必要であれば、ディッシュ上部に不活化用PVPなどを滴下した後にディッシュをオイルで満たします。)



2 しばらく静置させた後に、精子洗浄液 (またはハンドリングメディウム) のヒアルロン酸のマイクロドットとは反対側に精子懸濁液を滴下します。

3 ヒアルロン酸のマイクロドットの内側を観察して頭部が結合している精子を選択します。

● ヒアルロン酸に結合している精子 (頭部がとまったまま)


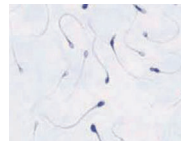
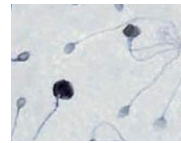


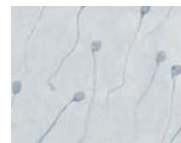
● ヒアルロン酸に結合していない精子 (全体的に動いている)

SpermSlow™

リコンビナントヒアルロン酸を含有する精子選別用メディウム

正常な成熟精子がヒアルロン酸と結合する特性を利用して、DNAや染色体に異常の少ない精子を選択することが出来ます。



	細胞質が存在する 未成熟精子	ヒストンが 残存する精子	DNA断片化 を持つ精子
原精液			
ヒアルロン酸に 結合した精子			

左よりクレアチンキナーゼによる免疫染色、アニリンブルーによる蛍光染色、ニックトランスレーション法によるDNA断片化標識です。

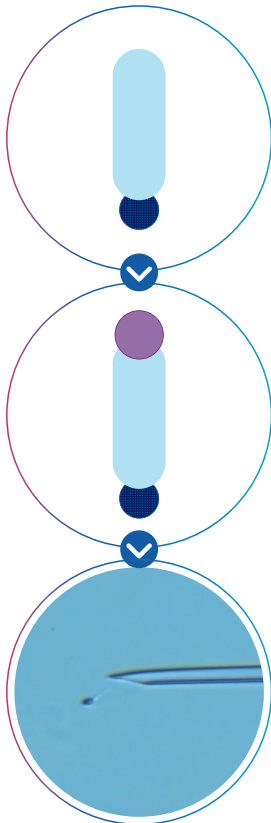
SpermSlow™ 使用方法

ステップ2. 正常な成熟精子の選択

● SpermSlow™

● 精子洗浄液（またはハンドリングメディウム）

● 精子懸濁液



1 精子洗浄液（またはハンドリングメディウム）を帯状に分注して、SpermSlow™を精子洗浄液の一端にかかるとように滴下します。

2 精子懸濁液を、精子洗浄液のSpermSlow™とは反対側に滴下します。ディッシュをオイルで満たします。

3 SpermSlow™のドロップと精子洗浄液の境界あたりを観察し、ヒアルロン酸に結合している精子を選択します。


ヒアルロン酸に結合している精子
(頭部がとまったまま)


ヒアルロン酸に結合していない精子
(全体的に動いている)

精子不活化用メディウム

PVP 7% Solution

- 7%のPVP (Polyvinylpyrrolidone) を含有

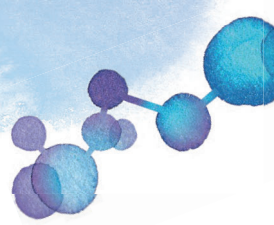


PVP Clinical Grade

- 医薬品グレードのPVPを使用
- 10%のPVP (Polyvinylpyrrolidone) を含有



IVF専用低速遠心機



ScanFuge



IVF用に開発された CEマーク取得の低速遠心機

- Midi, Maxiは低速制御に特化（最大4,000rpm）
- サンプルへの非加熱設計
- オートアラーム搭載（Balance、Over-heat、Over-speed）
- チャンバーをコートし、飛散したサンプルがふき取りやすい
- アングル式ローター遠心機とスイング式ローター遠心機の両方を用意



Midiアングルローター

	Midi	Maxi
製品番号	7.607.514.801	7.617.514.802
外形寸法（幅x奥行x高）	296 x 412 x 206 mm	375 x 480 x 250 mm
重量（ローター除く）	17.5 kg	19.5 kg
付属ローター	6 x 15 mL（アングル）	8 x 15 mL（4アームスイング） 4 x 50 mL（オプション）
Max. RPM	4,000 rpm	4,000 rpm
Max. RCF	2,075 x g	2,826 x g
プログラムメモリー	最大10	最大10
電源仕様	100 V、Max 1 A、50/60 Hz	100 V、Max 2.8 A、50/60 Hz



Maxiスイングローター

精子調整関連メディアウム

製品番号	製品名	容量	フェノール レッド	有効期限*	血清	抗生 物質	保存温度
密度勾配法用メディアウム							
8400 0060	ORIGIO® Gradient™ 100 %	60 mL	—	26週間	—	—	2 ~ 8℃
8400 2060	ORIGIO® Gradient™ 100 %	60 mL × 2	—	26週間	—	—	2 ~ 8℃
8401 0060	ORIGIO® Gradient™ 90 %	60 mL	—	26週間	+	+	2 ~ 8℃
8402 2060	ORIGIO® Gradient™ 40/80 %	60 mL (40%) 60 mL (80%)	—	26週間	+	+	2 ~ 8℃
ART-2040	PureCeption™ 40 %	100 mL	+	12ヶ月	+	+	2 ~ 8℃
ART-2080	PureCeption™ 80 %	100 mL	+	12ヶ月	+	+	2 ~ 8℃
ART-2100	PureCeption™ 100 % Isotonic Solution	100 mL	+	12ヶ月	—	—	2 ~ 8℃
精子洗浄用メディアウム							
8405 0060	ORIGIO® Sperm Wash	60 mL	—	26週間	+	+	2 ~ 8℃
8405 5060	ORIGIO® Sperm Wash	60 mL × 5	—	26週間	+	+	2 ~ 8℃
8405 1010	ORIGIO® Sperm Wash	10 mL × 10	—	26週間	+	+	2 ~ 8℃
1069 0060	Sperm Preparation Medium	60 mL	—	26週間	+	+	2 ~ 8℃
1070 0060	Sperm Preparation Medium	60 mL	+	26週間	+	+	2 ~ 8℃
1070 1010	Sperm Preparation Medium	10 mL × 10	+	26週間	+	+	2 ~ 8℃
1070 5060	Sperm Preparation Medium	60 mL × 5	+	26週間	+	+	2 ~ 8℃

※製造日より

培地組成

ORIGIO®Gradient™

- ・親水性シラン・シリカコロイド
- ・塩化カルシウム
- ・硫酸マグネシウム
- ・塩化カリウム
- ・炭酸水素ナトリウム
- ・塩化ナトリウム
- ・リン酸二水素ナトリウム
- ・水酸化ナトリウム
- ・EDTA
- ・クエン酸ナトリウム
- ・ゲンタマイシン (ORIGIO® Gradient™ 100%を除く)
- ・グルコース
- ・ピルビン酸ナトリウム
- ・タウリン
- ・HSA (ORIGIO® Gradient™ 100%を除く)
- ・HEPES

PureCeption™

- ・親水性シラン・シリカコロイド
- ・塩化カルシウム
- ・硫酸マグネシウム
- ・塩化カリウム
- ・炭酸水素ナトリウム
- ・塩化ナトリウム
- ・水酸化ナトリウム
- ・EDTA
- ・ゲンタマイシン (PureCeption™ 100%を除く)
- ・グルコース
- ・乳酸ナトリウム
- ・ピルビン酸ナトリウム
- ・タウリン
- ・L-アラニルグルタミン
- ・HSA (PureCeption™ 100%を除く)
- ・HEPES

ORIGIO®Sperm Wash

- ・塩化カルシウム
- ・硫酸マグネシウム
- ・塩化カリウム
- ・炭酸水素ナトリウム
- ・塩化ナトリウム
- ・リン酸二水素ナトリウム
- ・EDTA
- ・クエン酸ナトリウム
- ・ゲンタマイシン
- ・グルコース
- ・ピルビン酸ナトリウム
- ・タウリン
- ・HSA
- ・HEPES

Sperm Preparation Medium

- ・塩化カルシウム
- ・ゲンタマイシン
- ・グルコース
- ・HEPES
- ・HSA
- ・硫酸マグネシウム
- ・フェノールレッド (Cat. No. 1069を除く)
- ・塩化カリウム
- ・炭酸水素ナトリウム
- ・リン酸ナトリウム
- ・SSR®* (Synthetic Serum Replacement : 合成血清)
- ・ピルビン酸ナトリウム

※SSR®はHSAを一部代替するために使用しています。

品質管理項目

- ・無菌テスト済み (Ph. Eur., USP)
- ・エンドトキシンテスト済み : ≤ 0.1 EU/mL (Ph. Eur., USP) (ORIGIO® Sperm Wash : ≤ 0.15 EU/mL (Ph. Eur., USP))
- ・ORIGIO® Gradient™ 40/80/90/100 : ≤ 0.8 EU/mL (Ph. Eur., USP)
- ・浸透圧テスト済み (Ph. Eur., USP)
- ・pH テスト済み (Ph. Eur., USP)
- ・精子サバイバルテスト済み

精子選別用製品

製品番号	製品名	梱包・容量	フェノール レッド	有効期限*	血清	抗生物質	保存温度
BCT-HBA-10	HBA®Assay	5枚 (10回分※1枚のスライドガラスに 2か所のヒアルロン酸スポット)	—	2年間	—	—	20 ~ 28℃
BCT-PICSI-20	PICSI®Dish	20枚 (個包装・滅菌済み)	—	2年間	—	—	28℃まで
1094 4000	SpermSlow™	0.1mL x 4	—	12週間	+	+	2 ~ 8℃

※製造日より

精子不動化用メEDIUM

製品番号	製品名	容量	フェノール レッド	有効期限*	血清	抗生物質	保存温度
ART - 4005	PVP 7% Solution	0.5 mL × 6	+	1年間	+	+	2 ~ 8℃
1090 5000	PVP Clinical Grade	0.2 mL × 5	—	26週間	+	+	2 ~ 8℃

※製造日より

培地組成

PVP Clinical Grade

- PVP
- 無機塩類
- グルコース
- ピルビン酸
- ゲンタマイシン
- HEPES
- HSA
- SSR®※ (Synthetic Serum Replacement : 合成血清)

PVP 7% Solution

- PVP
- 無機塩類
- グルコース
- ピルビン酸
- ゲンタマイシン
- HEPES
- HSA
- アミノ酸
- クエン酸
- 乳酸
- タウリン
- EDTA

※SSR®はHSAを一部代替するために使用しています。

品質管理項目

- 無菌テスト済み(Ph. Eur., USP)
- 浸透圧テスト済み(Ph. Eur., USP)
- エンドトキシンテスト済み : ≤ 0.2 EU/mL (Ph. Eur., USP)
- 精子サバイバルテスト済み
- 精子不動化テスト済み



CooperSurgical独自のソリューションを提供します

CooperSurgical では、臨床の効率化を促進するためにお客様に協力します。

CooperSurgical と提携することで、世界的な臨床ネットワークの一員となります。

グローバル規模での専門知識に特化したエキスパートがあなたの業務をサポートします。

私たちの使命は、最適な製品、サービス、トレーニングを提供することで、クリニックの効率化を促進し、最高の結果を達成するための最善のサポートを提供することです。



本商品は薬機法の定めるところの「医薬品」「医薬部外品」及び「医療機器」ではありません。また、ヒト、動物の診断あるいは治療用として用いるものではありません。
©2024 CooperSurgical Japan K.K. All Rights Reserved.

クーパーサージカル・ジャパン株式会社
〒231-0021
神奈川県横浜市中区日本大通11 横浜情報文化センター4F
Tel. 045-319-6826 Fax. 045-319-6581
E-mail: toiawase@coopersurgical.com
Web: <https://coopersurgicalfertility-jp.com/>



CooperSurgical®
Fertility Solutions