

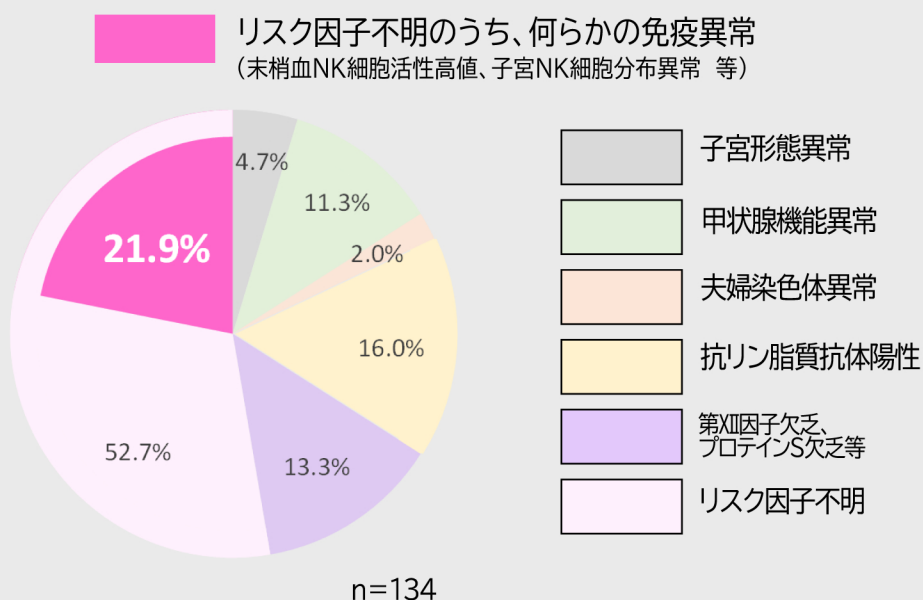
不育症・反復着床不全 免疫検査

子宮内膜・脱落膜で行う検査です。

子宮NK細胞サブセット検査



不育症のリスク別頻度



- ・ 兵庫医科大学病院 生殖医療センターデータ
- ・ 周産期医学 vol.52(12)1618-1621, 2022

※詳しくは、診療されている医師にお尋ねください。

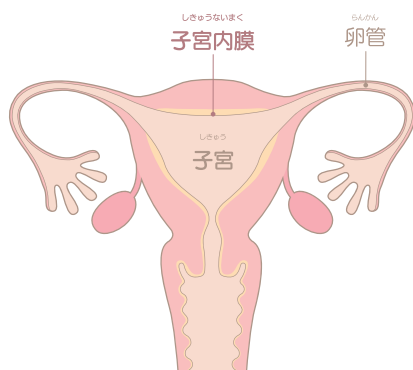
尚、この検査を実施している聖路加エスアールエル先端医療研究センターは登録衛生検査所です。

子宮NK細胞サブセット検査の臨床的意義について



子宮内に存在する子宮NK細胞は、血液中のNK細胞と異なり妊娠の成立・維持において胎盤形成など非常に重要な働きをしています。しかし、反復着床不全や不育症の患者さんの中には胎児を攻撃してしまう細胞傷害性の子宮NK細胞が増加している方がおられます。

子宮NK細胞サブセット検査とは



妊娠の成立・維持に重要な働きをしている子宮NK細胞は、血液中のNK細胞と性質が異なるため、血液を用いる検査では子宮内のNK細胞の状態を知ることができません。
本検査では妊娠に対する子宮NK細胞の影響の一端を知ることが出来ます。

検体採取から結果報告まで

- 検査時期は、黄体中期（排卵後5～10日目位）です。
- できるだけ多くの内膜組織をご提供ください。

不妊・不育治療施設



子宮内膜を子宮内膜サンプラー※を用いて採取します。

※子宮体がんの検査などで使われる一般的な医療器具です。

検査は外部委託をしています

聖路加エスアールエル
先端医療研究センター

不妊・不育治療施設

採取からご報告まで

およそ **2** 週間です

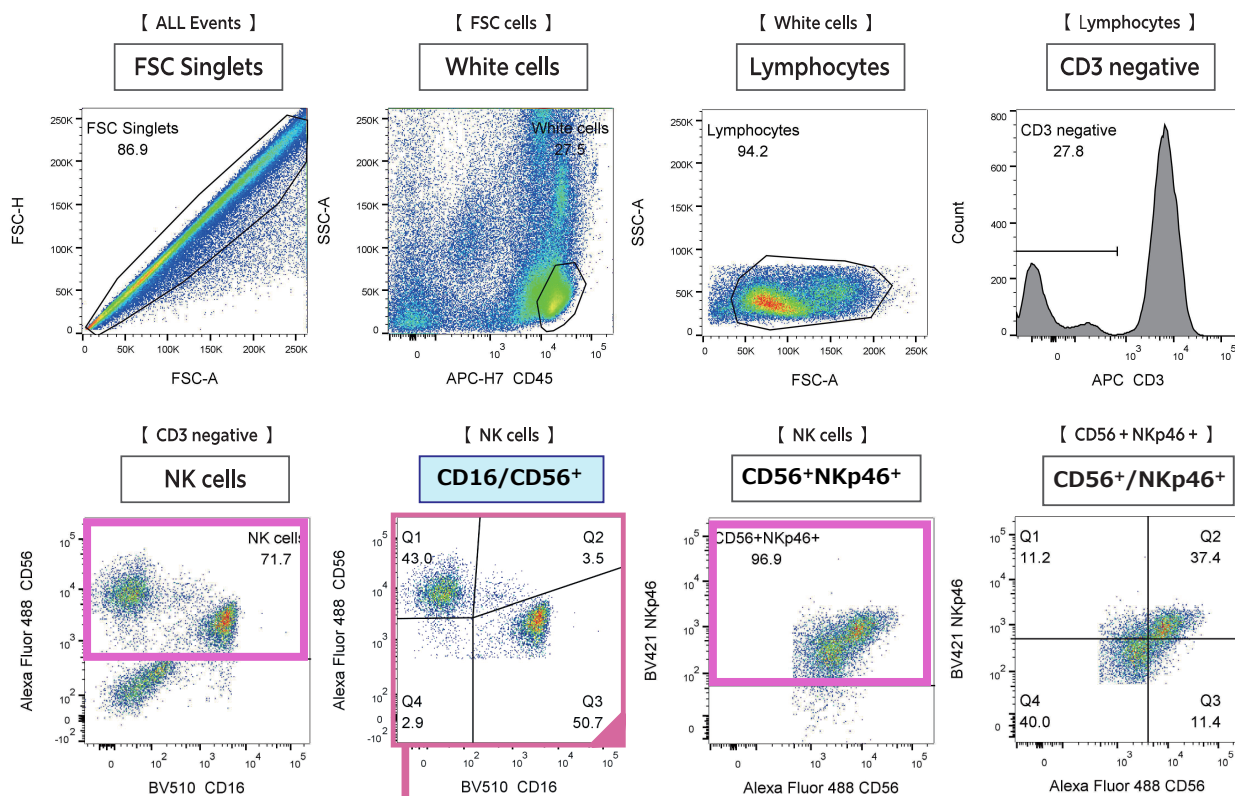


Medical report

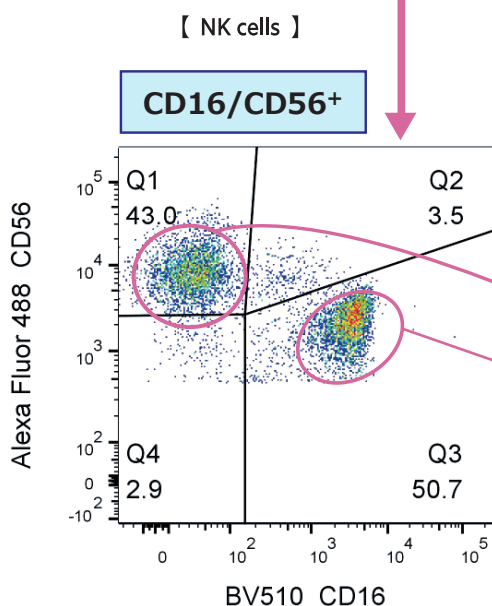


子宮 NK 細胞サブセット検査

フローサイトメトリーにより、以下の **8** つの解析を通して、結果を導き出します。



CD16とCD56から見たNK細胞分布の評価

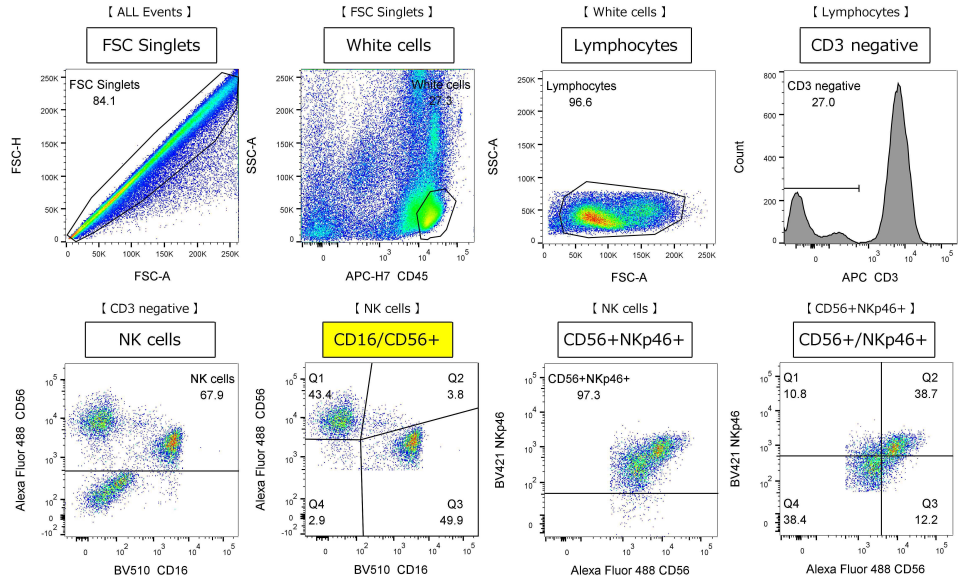


解析細胞	細胞数 Count	割合 % of Parent
Lymphocytes	35,490	94.2
CD3 negative	9,850	27.8
NK cells	7,065	71.7
CD16 ⁻ /CD56 ^{bright}	3,035	43.0
CD16 ⁺ /CD56 ^{dim}	3,581	50.7

CD16⁻/CD56^{bright}はサイトカイン産生が主たる働きである妊娠の成立・維持に重要な細胞で
CD16⁺/CD56^{dim}は細胞傷害性のNK細胞です。

施設名 AAAAAAA
患者名 AAAAAAA 様
SLSRL-ID AAAAAAA
fcs No.

採取日: 2024/00/00
受付日: 2024/00/00
測定日: 2024/00/00
報告日: 2024/00/00



子宮リンパ球中の NK細胞	18.4	%
NK細胞中の CD16-/CD56 ^{bright}	43.4	%
NK細胞中の CD16+/CD56 ^{dim}	49.9	%

▼FSC Singlets
▼White cells
▼Lymphocytes
▼CD3 negative
▼NK cells
Q1: CD16-/CD56^{bright}
Q2: CD16+/CD56^{bright}
Q3: CD16+/CD56^{dim}
Q4: CD16-/CD56^{dim}
▼CD56^{dim}/NKp46^{bright}
Q1: CD56^{dim}/NKp46^{bright}
Q2: CD56^{bright}/NKp46^{bright}
Q3: CD56^{bright}/NKp46^{dim}
Q4: CD56^{dim}/NKp46^{dim}

	Count	% of Parent
FSC Singlets	132760.0	84.1
White cells	36304.0	27.3
Lymphocytes	35078.0	96.6
CD3 negative	9486.0	27.0
NK cells	6439.0	67.9
Q1: CD16-/CD56 ^{bright}	2795.0	43.4
Q2: CD16+/CD56 ^{bright}	246.0	3.8
Q3: CD16+/CD56 ^{dim}	3214.0	49.9
Q4: CD16-/CD56 ^{dim}	184.0	2.9
CD56 ^{dim} /NKp46 ^{bright}	6262.0	97.3
Q1: CD56 ^{dim} /NKp46 ^{bright}	678.0	10.8
Q2: CD56 ^{bright} /NKp46 ^{bright}	2421.0	38.7
Q3: CD56 ^{bright} /NKp46 ^{dim}	761.0	12.2
Q4: CD56 ^{dim} /NKp46 ^{dim}	2402.0	38.4

問い合わせ先: 03-6264-7270

株)聖路加エスエル 先端医療研究センター
東京都中央区築地3丁目6-2

子宮NK細胞データ

子宮NK細胞サブセットとその後の妊娠転帰

	妊娠不成立群	妊娠群	分娩群	流産群
CD16-/CD56 ^{bright} (%)	40.30 (37.40-45.35)	51.70 (44.20-62.05)	60.9 ± 13.0	38.6 ± 22.2
CD16+/CD56 ^{dim} (%)	25.52 (22.12-28.98)	19.90 (14.74-29.34)	10.4 ± 6.5	35.2 ± 16.1
CD56 ^{dim} /NKp46 ^{dim} (%)	23.79 (20.00-33.18)	15.83 (10.36-23.66)		
CD56 ^{bright} /NKp46 ^{bright} (%)	47.77 (41.17-51.06)	54.89 (51.26-65.51)		

妊娠前のNK細胞のNKp46発現と妊娠予後予測

	対照群	反復着床不全	不育症
CD56 ^{dim} /NKp46 ^{bright} (%)	68.9 ± 14.1	66.5 ± 16.0	58.0 ± 19.6
CD56 ^{bright} /NKp46 ^{bright} (%)	89.8 ± 11.6	87.5 ± 13.0	80.9 ± 16.8
妊娠成立のカットオフ値(内膜) 染色体正常流産となるカットオフ値(脱落膜)			
NKp46 ^{bright} (%) (感度, 特異度))	93.6 (64.3, 72.2)	86.5 (83.3, 100)	
NKp46 ^{dim} (%) (感度, 特異度))	75.2 (50.0, 77.8)	70.9 (66.7, 90.9)	

参考文献

Fukui A, et al, Am J Reprod Immunol 1999;41:413-422.
Mai C, Fukui A, et al. J of Reprod Immunol 2021;147:103367.
Fukui A, et al. J Obstet Gynaecol Res 2017;43:1678-1686.
Fukui A, et al. Fertil Steril 2022;118:e104.
Yamamoto M, Fukui A et al. Reprod Med Biol 2022;21:e12478.