

Reproductive Nutrition Board meeting
(2024/1/13 19:00～、ホテルグランヴィア大阪)

「栄養」と「生殖」 / 「JISART」について



医療法人 絹谷産婦人科
理事長/院長 絹谷 正之

Before the beginning: nutrition and lifestyle in the preconception period and its importance for future health

「Preconception period」の**定義**（提唱）

① **生物学的な観点**→受精前後の数週間：卵子/精子の成熟, 受精, 胚発育

最も環境要因に敏感.

主要栄養素, 微量栄養素の摂取

喫煙

アルコール

薬剤, 催奇形性物質

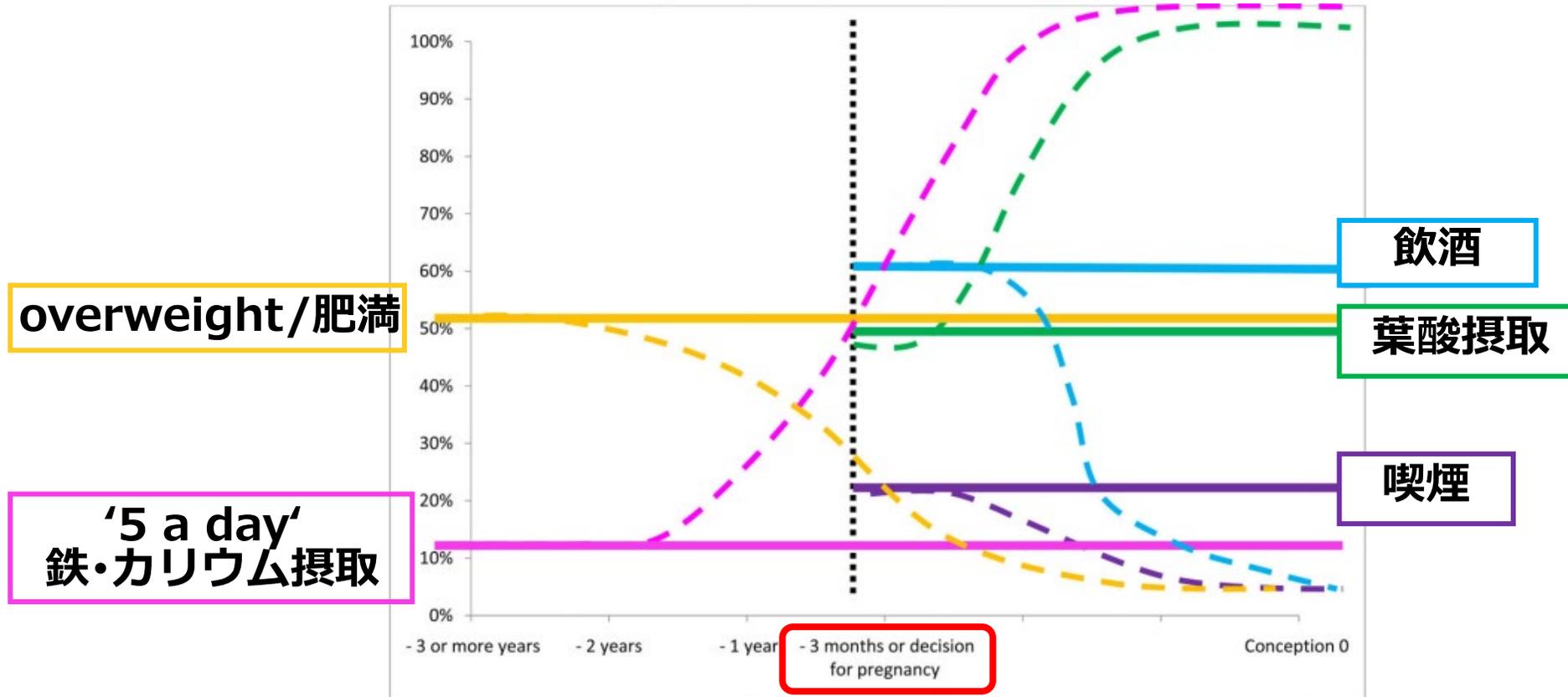
② **個人の観点**→妊娠を望んだときから始まる妊娠のための準備期間

個人の健康状態により期間は様々

適正体重へのコントロールなど

③ **公衆衛生の観点**→健康に影響する行動(食事, 運動, 喫煙, 飲酒など)が定着する時期(思春期など)

“Preconception”ケアの概念と必要な時間



実線 : high income countryの若齡女性の**現状**

点線 : 妊娠前の**適正な栄養状態**

“5 a day”:心疾患,脳卒中などの予防のため,1日350 g以上の野菜と200g以上の果物を摂取する(WHO推奨).

5 A DAYって何？

野菜・果物摂取とバランスのよい食生活を推進する健康増進運動

「1日5皿分(350g)以上の野菜と200gの果物を食べましょう」

「5 A DAY」は、1日に必要な野菜・果物の量がとれているかが簡単にチェックできる、健康の合言葉です。朝食・昼食・夕食、1日3回に分けてバランスよく野菜・果物を取り入れましょう。

野菜・果物の摂取量は、コレを目安に覚えて！自分の食事をチェックしてみましょう。野菜は、1皿70gが1単位。小皿(小鉢)に持った野菜料理は「1皿分」、中皿(中鉢)に持った野菜料理は「2皿分」と数えてみましょう。果物200gの目安量は、うんしゅうみかんほどの小さめの果物なら2個、りんごの大きさの果物なら1個です。

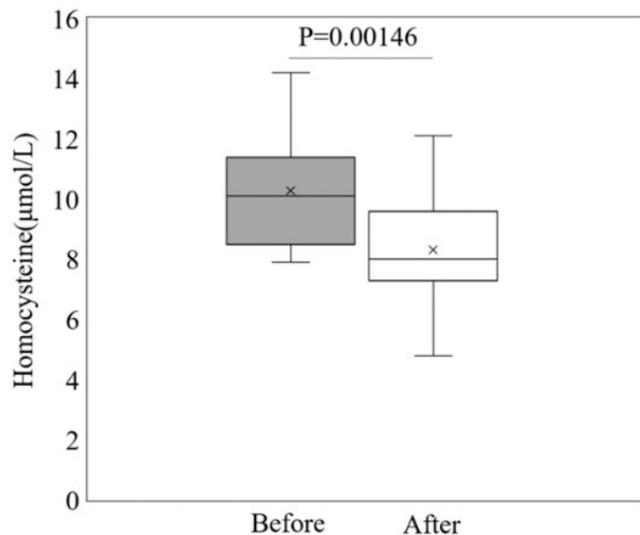
日本の5 A DAYは「1日5皿分(350g)以上の野菜と200gの果物を食べましょう」をスローガンに食育活動を推進しています。



Impact of Homocysteine as a Preconceptional Screening Factor for In Vitro Fertilization and Prevention of Miscarriage with Folic Acid Supplementation Following Frozen-Thawed Embryo Transfer: A Hospital-Based Retrospective Cohort Study

対象女性 過去1回以上の凍結融解胚移植不成功歴がある患者
 葉酸サプリ(+)群:葉酸 800 mg (Elevit) を連日摂取 (n=22)
 葉酸サプリ(-)群:摂取なし (n=24)

葉酸サプリメント12週間摂取後の血清ホモシステイン値



葉酸サプリメント摂取と凍結融解胚移植成績

	葉酸サプリ(+)群 (n=22, 38周期)	葉酸サプリ(-)群 (n=24, 44周期)	95%CI	p
GS(+)	16 (42.1)	10 (22.7)	0.15-1.25	0.97
流産	5 (31.3)	7 (70.0)	0.02-1.20	<0.05

Two-group t-test with a two-sided, significance level: p<0.05

微量栄養素と精子所見に対する効果

微量栄養素	作用	精子への影響
コエンザイムQ10	Superoxide産生を抑制	SDF低下, 精子数増加, quality向上
L-カルニチン	ミトコンドリアへの 長鎖脂肪酸の移行促進	精液量, 直進運動率, 生存率, SDF低下
亜鉛	銅/亜鉛-superoxide dismutaseの触媒作用, 膜構造の安定化	精液所見改善, 抗精子抗体発生率低下
ビタミンD	脂質過酸化反応の抑制	直進運動率向上, SDF低下
ビタミンE	Hydroxyl radicalsと 脂質過酸化反応の低下	運動率向上, SDF低下
N-アセチル-L-システイン	活性酸素分解, グルタチオンレベルの改善	精液所見改善, SDF低下

SDF: Sperm DNA fragmentation

Micronutrient supplements as antioxidants in improving sperm quality and reducing DNA fragmentation



対象男性 : DFI \geq 30%の不妊症患者

抗酸化サプリメント:連日2錠/日,3か月間.

60 mg ビタミンE (DL-alpha-tocopheryl acetate), 400 mg 葉酸, 30 mg セレニウム, 125 mg L-アルギニン, 220 mg L-カルニチン, 7.5 mg コエンザイムQ10, 40 mg L-グルタチオン, 20 mg クエン酸亜鉛.

抗酸化サプリメント摂取と精液所見改善

精液所見	Before treatment n=71	After treatment n=71	p
総精子数(10^6)	72.1 (58.2-85.3)	95.5 (76.8-112.0)	0.012
液量(<1.5 ml)	13 (18.3)	5 (7.0)	0.044
濃度(10^6 /ml)	29.7 (25.8-33.5)	35.7 (30.9-39.8)	<0.001*
生存率(%)	75.5 (71.1-79.5)	81.1 (77.5-84.6)	<0.001
DFI(%)**	45.6(41.6-50.0)	34.8 (30.0-40.0)	<0.001

平均値(95%CI)またはn (%)を表記

文献より有意差ありの項目のみ抜粋して作成

*対応ありt検定.(他、対応のあるウィルコクソンの符号付順位検定)

** 「Halosperm kit」を用いた精子染色により算出

Effect of Folic Acid and Zinc Supplementation in Men on Semen Quality and Live Birth Among Couples Undergoing Infertility Treatment

A Randomized Clinical Trial

Supplementation: 葉酸(5 mg) と亜鉛 (30 mg)を6か月間摂取 (n=1185)
Matching placebo: プラセボを6か月間 (n=1185)

Semen Quality Parameters	Mean (SD)		Adjusted Mean Difference (95% CI) ^a	Adjusted Weighted Mean Difference (95% CI) ^a
	Folic Acid and Zinc	Placebo		
Overall				
No. of participants	794	835		
Sperm concentration, million/mL ^b	84.8 (85.2)	89.0 (85.0)	-4.3 (-12.5 to 3.9)	-5.2 (-13.6 to 3.1)
Motility, % ^c	52.7 (21.2)	53.2 (20.1)	-0.5 (-2.5 to 1.5)	-0.6 (-2.7 to 1.4)
Morphology, % normal ^d	5.7 (4.2)	6.0 (4.8)	-0.4 (-0.8 to 0.1)	-0.4 (-0.9 to 0)
Volume, mL	3.5 (1.7)	3.5 (1.8)	0 (-0.2 to 0.2)	0 (-0.1 to 0.2)
DNA fragmentation index, % ^e	29.7 (20.5)	27.2 (17.8)	2.4 (0.5 to 4.4)	2.3 (0.3 to 4.3)
Total motile sperm count, million ^f	183 (226)	182 (212)	1.4 (-19.7 to 22.5)	0.3 (-20.9 to 21.4)

a:不妊治療法と実施施設で調整, b:精子数が少なくカウントが難しい場合などは運動率,正常形態率は0とした.
c:直進と非直進精子含む,d:WHO criteria (5th)に従う,e:コメット法にて算出,f:液量x精子濃度x運動率にて算出

精子濃度, 運動率, 正常形態率, 液量, 総運動性精子数に有意差なし.
葉酸・亜鉛投与群でDNA断片化率が増加.
その他)葉酸・亜鉛投与群で消化器症状(腹部不快感や痛み,嘔気,嘔吐)の訴えが有意に増加.

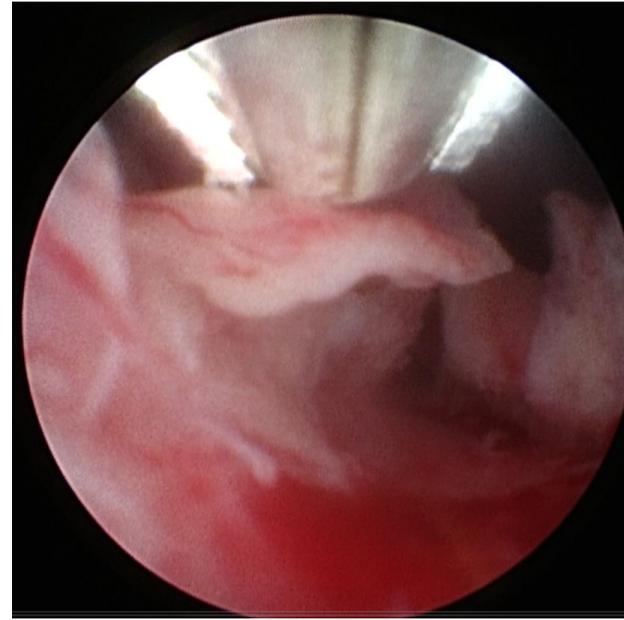
葉酸・亜鉛摂取と不妊治療転帰

	No./Total No. (%)		Adjusted Risk Difference (95% CI), %	Adjusted Risk Ratio (95% CI)
	Folic Acid and Zinc	Placebo		
Primary Outcome: Live Birth^a				
Overall	404/1185 (34)	416/1185 (35)	-0.9 (-4.7 to 2.8) ^b	0.98 (0.88 to 1.09) ^b
Infertility treatment stratum ^c				
In vitro fertilization	97/185 (52)	91/188 (48)	3.8 (-6.1 to 13.8) ^d	1.08 (0.88 to 1.31) ^d
Other treatment onsite ^e	264/831 (32)	277/827 (33)	-1.7 (-6.2 to 2.8) ^d	0.95 (0.82 to 1.09) ^d
Other treatment offsite ^e	43/169 (25)	48/170 (28)	-2.7 (-12.0 to 6.7) ^d	0.90 (0.63 to 1.26) ^d

a:無作為化後9カ月以内の妊娠,b:不妊治療法と実施施設で調整,c:無作為化時に予定されていた治療法,
d:実施施設で調整,e:他科・他施設で実施された不妊治療(排卵誘発,IUI,自然妊娠)

生産率に有意差なし

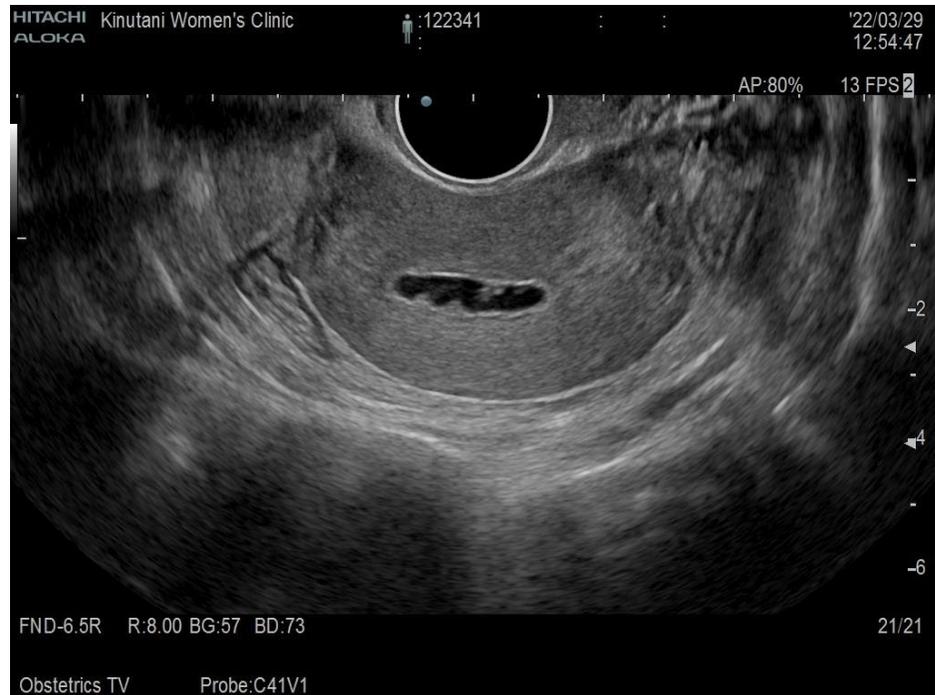
2020.12月 TruClear[®]を導入



当初、加圧バッグなしで行っていた際は視野がclearになるのを待つ時間が生じており、手術時間が10分前後かかっていた。
→加圧バックを導入してからは視野確保が容易となり、手術時間も5分以内となった。

もともとTCRの経験があった医師たち
Tru Clearの手技獲得にはおおよそ3-5症例で十分で、その後は単独での手術が可能となった。

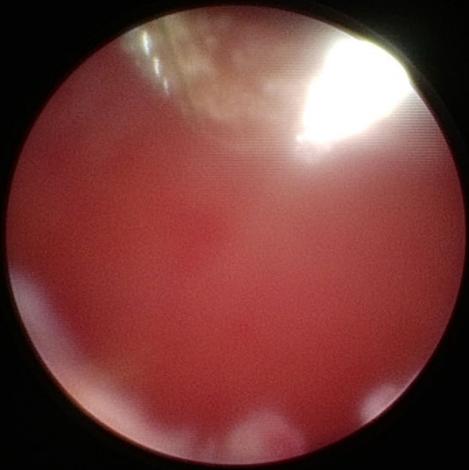
K.A.
30歳、G1P1



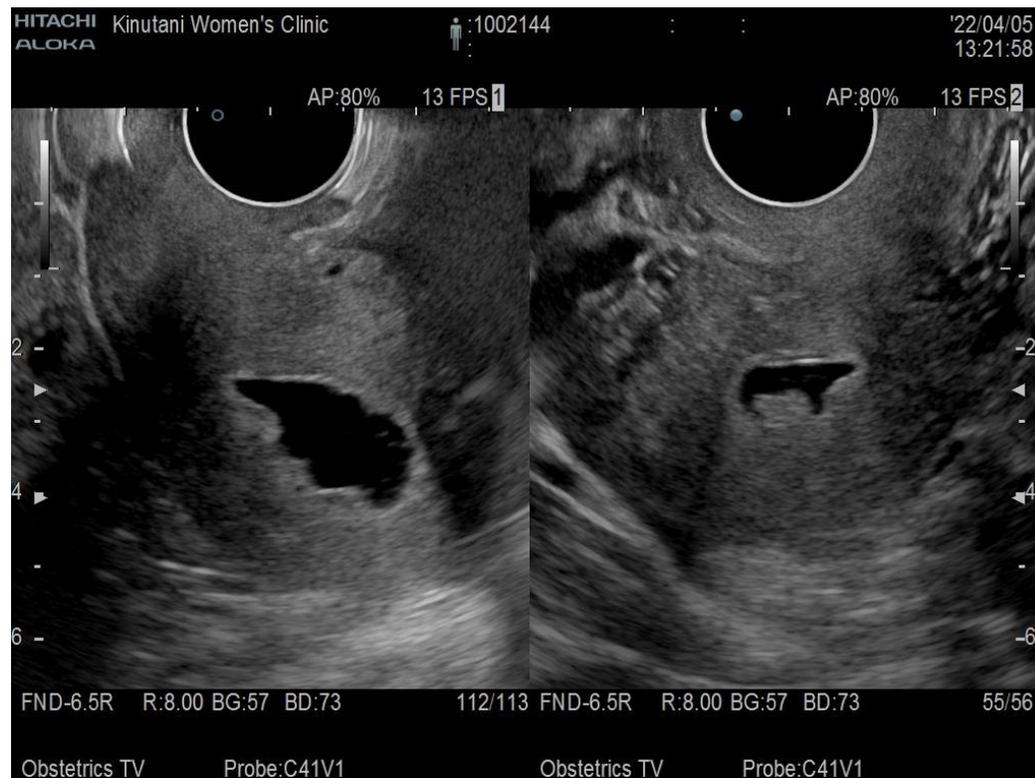
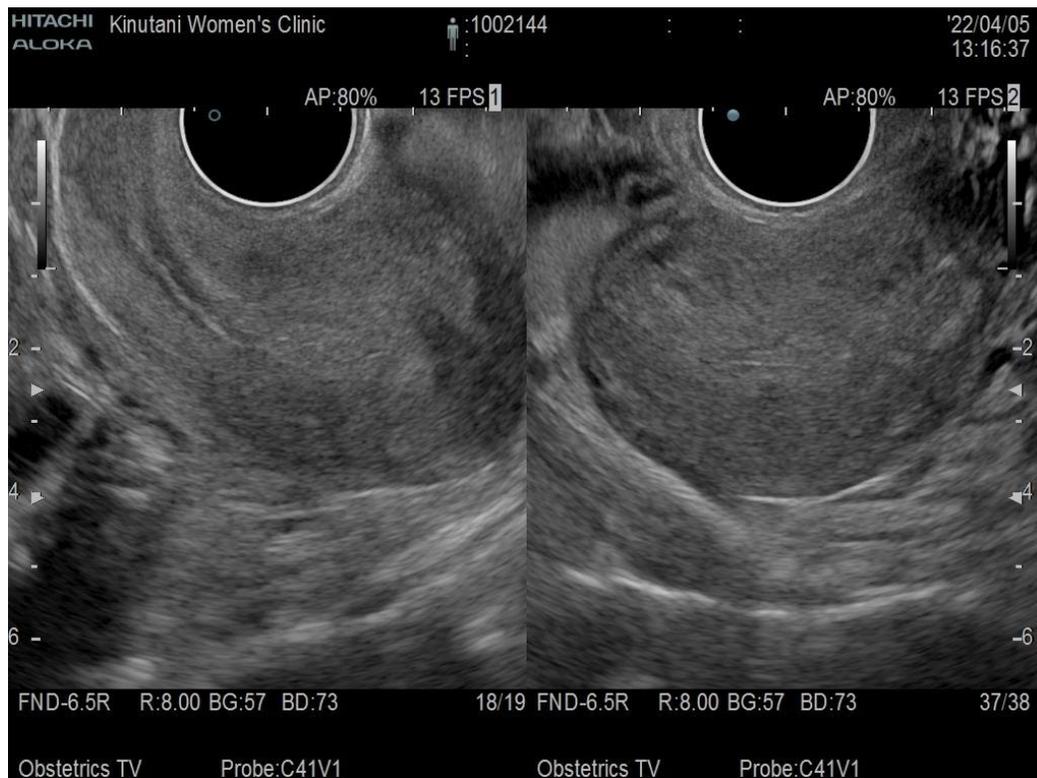
ID NO. -
NAME
SEX AGE
D. O. BIRTH
2022/03/29
12:53:09



COMMENT



N.S.
30歳、G0P0



ID NO. _
NAME
SEX AGE
D. O. BIRTH
2022/04/05
13:21:23



COMMENT



手術の様子

- 10:00 来院 頸管拡張を行う。
- 12:30 TruClear®実施
- 16:30 術後診察
- 17:00 帰院

静脈麻酔を用い手術室で実施

スムーズな手術のために膣部鉗子、加圧バッグを使用



1 : 子宮前屈、多発ポリープの症例

2 : 子宮後屈、D&C後の子宮腔内癒着の症例



みぎ卵管角のポリープ

「TruClear™」導入前の子宮内膜ポリープへの対応：

- ①他院へTCR紹介⇒時間がかかる（手術まで2-3か月程度）
- ②自院で内膜全面搔把⇒内膜の損傷や取り残しが懸念される



2020年9月、堤先生の講演で「TruClear™」を知る

- 他院への紹介、入院の必要が無い
- 子宮内膜への熱損傷がない
- 直接観察下に手術が行える
- 組織回収が容易

等のメリット



2020年12月「TruClear™」を導入

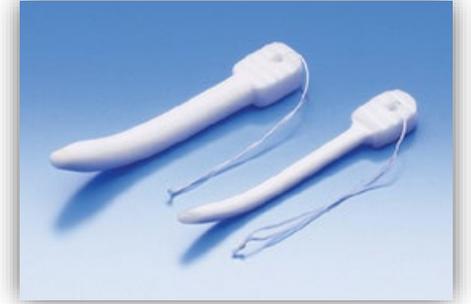
当初、**加圧バッグ**なしで行っていた際は視野がclearになるのを待つ時間が生じており、手術時間が15分前後かかっていた。

→**加圧バッグ（1000ml×2、約150mmHg、20KPa）**
を導入してからは視野確保が容易となり、手術時間も10分程度となった。

もともとTCRの経験がある医師たち
TruClear™の手技獲得にはおおよそ3-5症例で十分で、
その後は単独での手術が可能となった。



当院での「TruClear™」実施方法



9:30～10:00 来院

- 頸管拡張を行う（ラミケンRを使用）

12:30～13:00 「TruClear™」実施

- 静脈麻酔を用い手術室で実施
- スムーズに手術を行うため、当院では 腔部鉗子、加圧バッグを使用

16:00～16:30 術後診察（説明）

17:00 帰宅へ



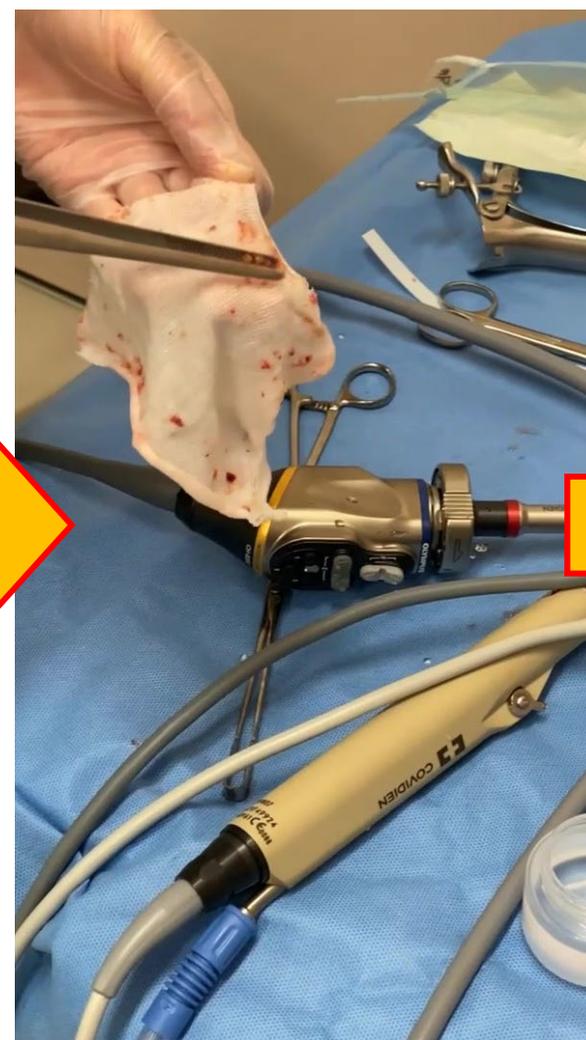
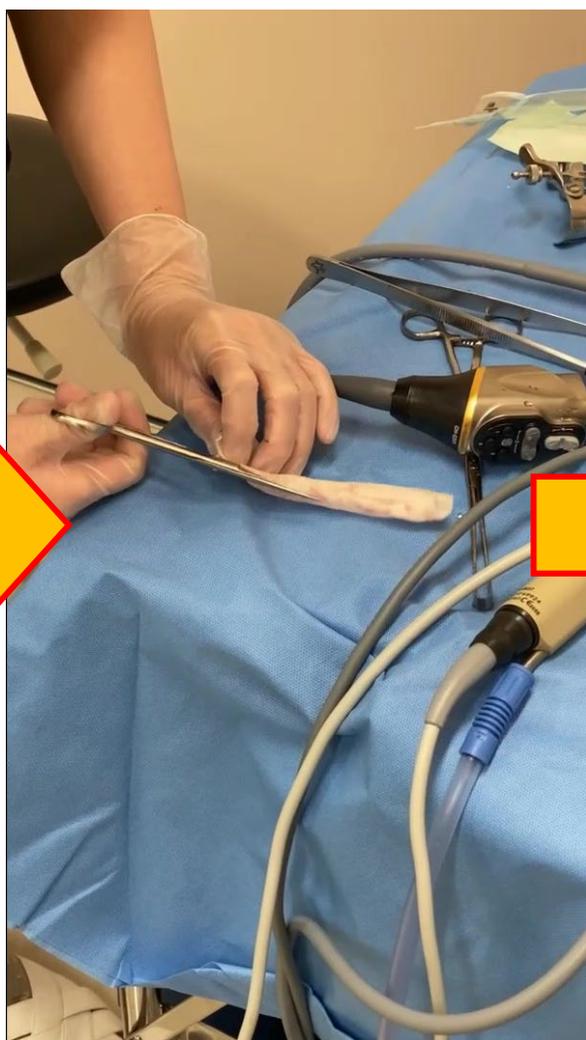
1 : 子宮前屈、多発ポリープの症例

2 : 子宮後屈、D&C後の子宮腔内癒着合併の症例



みぎ卵管角のポリープ

手術後の検体の採取



患者様への「葉酸について」紹介

 当院での取り組み

「葉酸について」紹介のタイミング

- 「初診前説明会」参加者へ事前に資料配布（資料の中に「葉酸について」説明用紙を入れておく）
- 「初診前説明会」 「当日」スライドで紹介
- 「初診日」
 - ◎ 「葉酸」摂取の確認
 - ◎ 葉酸サプリメントパンフレット+試供品のお渡し
 - ◎ 妊活に向けて「葉酸」が不足していないか、「必須」で血液検査(ホモシステイン)を実施
- 医師より、採血結果(ホモシステイン値)の説明
- 葉酸不足に対して、葉酸含有量の多い、エレビット紹介
- 「妊娠判定「陽性」」妊婦さんへの説明用紙を用いて、「葉酸」サプリメント摂取の確認・継続
- 「卒院時」、再度「葉酸」サプリメント摂取継続について説明

● 初診前説明会、参加者への資料紹介

事前に妊活に必要な「葉酸」サプリメント摂取の必要性について、紙面で紹介を行っています

《資料内容》

- 妊活時期から、なぜ「葉酸」が必要なのか
- 「葉酸」の必要摂取量について
- 「葉酸」を含んでいる食品紹介
- 当院より、3社のサプリメント紹介

● 初診前説明会「当日」スライドで紹介

- 妊活中から「葉酸」摂取の必要性について
- 「葉酸」が不足していないか…

～血液検査で調べる事ができる～

血液検査項目名：ホモシステイン

※当院では、「ホモシステイン」を

初診日の必須血液検査項目としています

葉酸について

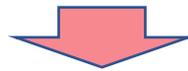
- 葉酸は赤血球の形成を助けるほか、胎児の正常な発育に寄与する栄養素です。母体に葉酸不足があると、胎児の神経管閉鎖障害や無脳症を引き起こすことがあります。
- 神経管閉鎖障害のリスクは、葉酸を適切に摂取することで低減することが報告されています。
妊娠を望んでいる人は、**妊娠 1 ヶ月以上前**から接種し、神経管が形成される時期（妊娠 2 週～妊娠 6 週末）に十分な葉酸濃度をとることが必要とされています。

妊娠を計画している女性（18歳以上）… 1日の推奨葉酸摂取量
640 μ g

1日の推奨摂取量のうち400 μ gはサプリメントなどで摂取することが推奨されています。（厚生労働省より）

血中ホモシステイン値

- ・ 悪玉アミノ酸と言われており、血中のホモシステイン濃度が高くなると産まれてくる胎児の神経管閉鎖障害のリスクが高くなると言われています。
- ・ 周産期（妊娠後）でもホモシステイン濃度が高いと低出生体重児、妊娠高血圧腎症のリスクが高まることが報告されています。



「妊娠前」「妊活中」からホモシステイン濃度を低くすることが望ましい

葉酸摂取によってホモシステインを下げるができる

● 初診日：看護師によるアナムネ聴取 検査説明

□ 「葉酸」摂取の確認

初診前説明会資料で「葉酸」摂取について紹介している事で、ほとんどの初診患者様は、何らかの「葉酸」サプリメント摂取をされています

□ 葉酸サプリメントパンフレット+試供品のお渡し

「エレビット」パンフレット+試供品をお渡しし、「葉酸」含有量が多いこと、ネット注文でのコスト削減などの説明を行い、サプリメントの切替時の参考にして頂く事を紹介

□ 必須で血液検査 「ホモシステイン」 実施

● ホモシステイン値の結果説明

基準値： 8 $\mu\text{mol/L}$ 未満

ホモシステインは、悪玉アミノ酸とも言われ、高値となると、胎児の神経管閉鎖障害や低出生体重児、妊娠高血圧腎症のリスクが高くなる

★ 「葉酸」 摂取 →→→ ホモシステイン値下降

含有量が多く含まれている、エレビットを推奨

● 妊婦への紹介 妊娠判定「陽性」

《説明資料内容》

- 妊婦健診の受診タイミング
- 妊娠時の日常生活の過ごし方
- 「葉酸」摂取について
- 妊娠期間中に起こり得る症状・対応法について

※エレビットパンフレット配布

妊娠判定「陽性」者へは、上記資料内容を説明。「葉酸」摂取未の方へは、妊娠初期に「葉酸」が特に必要となる事を説明し、摂取後、**「葉酸」吸収が早く含有量の多い、エレビットの紹介を行う**

● 卒院時、「葉酸」サプリメント摂取継続について

「葉酸」パンフレットを渡し、最後に「葉酸」摂取を継続できているか確認を行い、当院卒院後も サプリメントの摂取を継続する事を説明しています

当院では、

「初診前説明会」「初診日」「採血結果説明」「妊娠時」「卒院日」のタイミングには、必ず**葉酸**の必要性や摂取状況を確認し、指導するよう心掛けています

現在地 [トップページ](#) > [葉酸プロジェクト](#) > 坂戸市葉酸プロジェクト

足跡 [坂戸市葉酸プロジェクト](#) > [葉酸プロジェクト](#) > [坂戸市葉酸プロジェクト](#) > [葉酸プロジェクト](#) > [坂戸市葉酸プロジェクト](#) > [葉酸プロジェクト](#) > [坂戸市葉酸プロジェクト](#)



葉酸プロジェクト

重要なお知らせ

坂戸市葉酸プロジェクト

2023年10月18日更新

URL: [http://www.city.sakado.lg.jp/](#) (坂戸市ホームページ)

葉酸動画

- > [坂戸市けんこう動画](#)
- > [【動画】注目のビタミン「葉酸」～女子栄養大学副学長の香川靖雄教授が語る～](#)
- > [【動画】わかりやすい葉酸の話](#)
- > [【動画】葉酸プロジェクトをまるっと解説](#)
- > [【動画】葉酸で健康長寿を目指そう～女子栄養大学副学長の香川靖雄氏講演会～](#)

レシピ集

- > [葉酸Richレシピ集](#)

葉酸てなに？

葉酸は、ブロッコリーやほうれん草などのみどり色の群の一種です。

葉酸が多く含まれる食品

- えだまめ
- ほうれん草
- 小松菜
- ブロッコリー
- グリーンアスパラ
- いちご
- 焼き海苔
- えのきたけ
- 緑茶
- 青いおろし(葉)

社との「坂戸市葉酸プロジェクトに関する連携協定」

「食を通じた健康づくり応援店」をぜひご利用ください！

葉酸プロジェクトまるわかりB.O.O.K Vol.2

葉酸プロジェクト

大きな文字で印刷ページ表示 更新日：2021年3月31日更新

Post シェアする 31 LINEで送る

「葉酸」の摂取に着目し、様々な取組を進めています。

葉酸添加食品

葉酸をほうれん草やブロッコリーなどの自然の食品から摂取できるように、まずは食事を充実させることが大切ですが、自然の食品のみで1日400マイクログラムの葉酸を摂取することが難しいという方もいます。

そこで、足りない分の葉酸を補うため、坂戸市、女子栄養大学、市内店舗と共同で葉酸を添加した食品開発を進め、現在、様々な葉酸添加食品が作られています。

野菜などと合わせて、上手に活用し効率的に葉酸を摂りましょう。

坂戸市が取り組んだ葉酸添加食品

葉酸動画

- ▶ [坂戸市けんこう動画](#)
- ▶ [【動画】注目のビタミン「葉酸」～女子栄養大学副学長の香川靖雄教授が語る～](#)
- ▶ [【動画】わかりやすい葉酸の話](#)
- ▶ [【動画】葉酸プロジェクトをまるごと解説](#)
- ▶ [【動画】葉酸で健康長寿を目指そう～女子栄養大学副学長の香川靖雄氏講演会～](#)

レシピ集

- ▶ [葉酸Richレシピ集](#)
- ▶ [葉酸Richレシピ集ver.2～めざせ!「葉酸」1日400μg～](#)
- ▶ [野菜もりもり!よくばり一品料理レシピ集](#)
- ▶ [普段の食事にひと工夫～めざせ葉酸1日400μg～](#)

食を通じた健康づくり応援店

- ▶ [「食を通じた健康づくり応援店」をぜひご利用ください!](#)
- ▶ [「食を通じた健康づくり応援店」の紹介](#)
- ▶ [「食を通じた健康づくり応援店」を募集](#)
- ▶ [【動画】おうちで作ろう手ごね塩パン～動画で学ぶ食育講座～](#)

 このページを見ている人はこんなページも見えます

[ハウスウェルネスフーズ株式会社](#)

葉酸てなに？

葉酸は、ブロッコリーやほうれん草などのみどり色の野菜、焼き海苔や緑茶などに多く含まれるビタミンB群の一種です。

葉酸が多く含まれる食品

- えだまめ
- ほうれん草
- 小松菜
- ブロッコリー
- グリーンアスパラ
- いちご
- 焼き海苔
- えのきたけ
- 緑茶
- すいおう(葉)

葉酸の基本的な働き

妊娠初期に必須なビタミン

葉酸は、タンパク質や細胞新生に重要な役割を担っています。細胞増殖が盛んな胎児が正常に発育するために必須なビタミンであり、葉酸を十分に摂取することで神経管閉鎖障害の発症リスクを低減することが、多くの研究から明らかにされています。

葉酸は、特に妊娠期や授乳期のお母さんにとって、必要不可欠な栄養素とされています。そのため平成14年から母子健康手帳にも葉酸に関する記述が掲載されるようになりました。厚生労働省が定めている食事摂取基準では、妊婦は1日480マイクログラムの摂取が推奨されています。

また、妊娠を計画している女性や妊娠の可能性のある女性は、妊娠の1か月以上前から妊娠3か月まで、1日400マイクログラムの葉酸を推奨量（18歳以上は240マイクログラム）にプラスして摂取することが望ましいとされています。ただし、サプリメントなどから摂る場合は、摂り過ぎによるリスクを防ぐため、1日に1,000マイクログラムを超えないように気を付けましょう。

その他の効果

赤血球の形成を助け、巨赤芽球性貧血を予防したり、動脈硬化の危険因子「ホモシステイン」という有害なアミノ酸を無害のメチオニンに変換したりする働きを持っています。

※血液中のホモシステインの濃度が高いと、血管の内側の細胞を傷つけるなどして、認知症や脳梗塞などの原因となる動脈硬化の危険率を高めることが分かっています。

葉酸添加食品

葉酸をほうれん草やブロッコリーなどの自然の食品から摂取できるように、まずは食事を充実させることが大切ですが、自然の食品のみで1日400マイクログラムの葉酸を摂取することが難しいという方もいます。

そこで、足りない分の葉酸を補うため、坂戸市、女子栄養大学、市内店舗と共同で葉酸を添加した食品開発を進め、現在、様々な葉酸添加食品が作られています。

野菜などと合わせて、上手に活用し効率的に葉酸を摂りましょう。

坂戸市が取り組んだ葉酸添加食品

- パン
- ドレッシング
- たまご
- かりんとう
- 焼き菓子

詳しくは、下記の担当にお問合せください。併せて、[健康づくり応援店](#)もご覧ください。

企業との連携

坂戸市葉酸プロジェクトの推進を図るため、平成28年11月に「ハウスウェルネスフーズ株式会社」と『[坂戸市葉酸プロジェクトに関する連携協定](#)』を締結しています。

[坂戸市立市民健康センター](#)

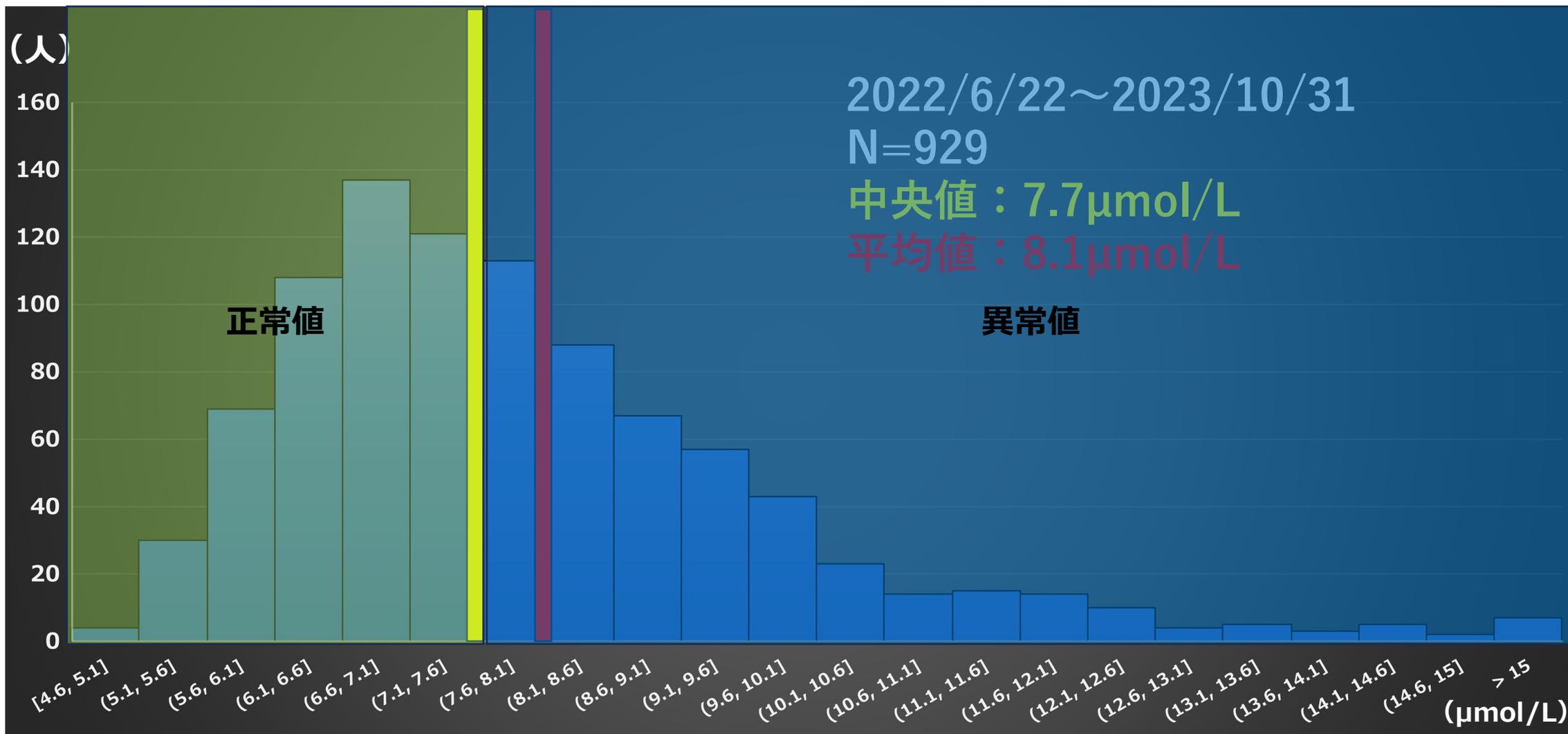
健康政策係

このページに関するお問い合わせ先

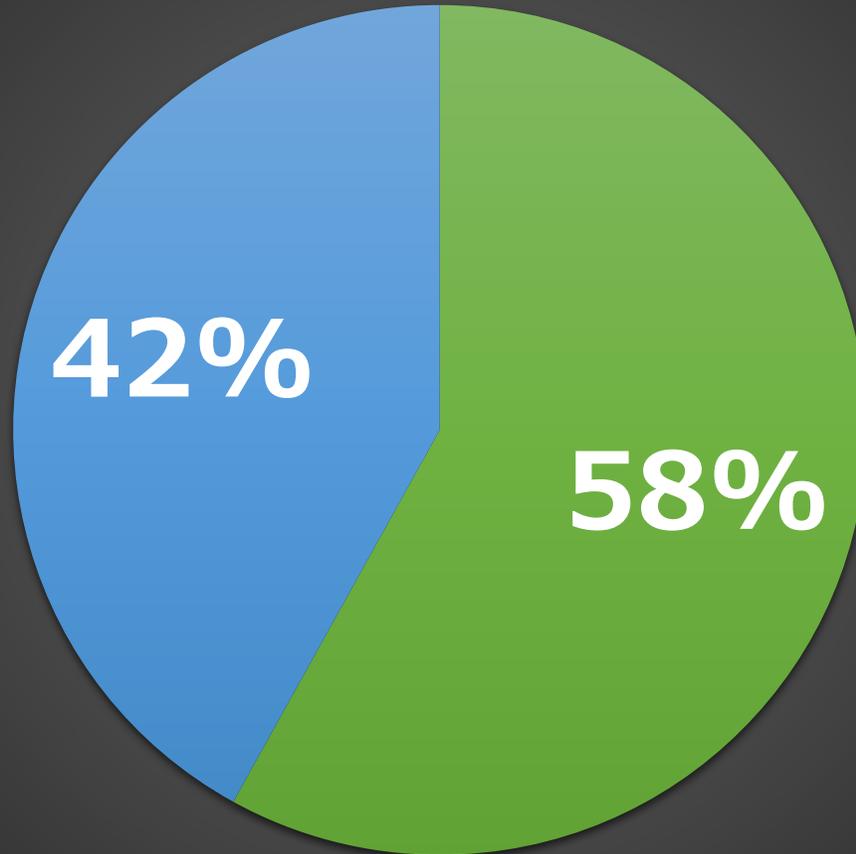
350-0212 埼玉県坂戸市大字石井2327-3
Tel : 049-284-1621

[メールでのお問い合わせはこちら](#)

血中総ホモシステイン濃度



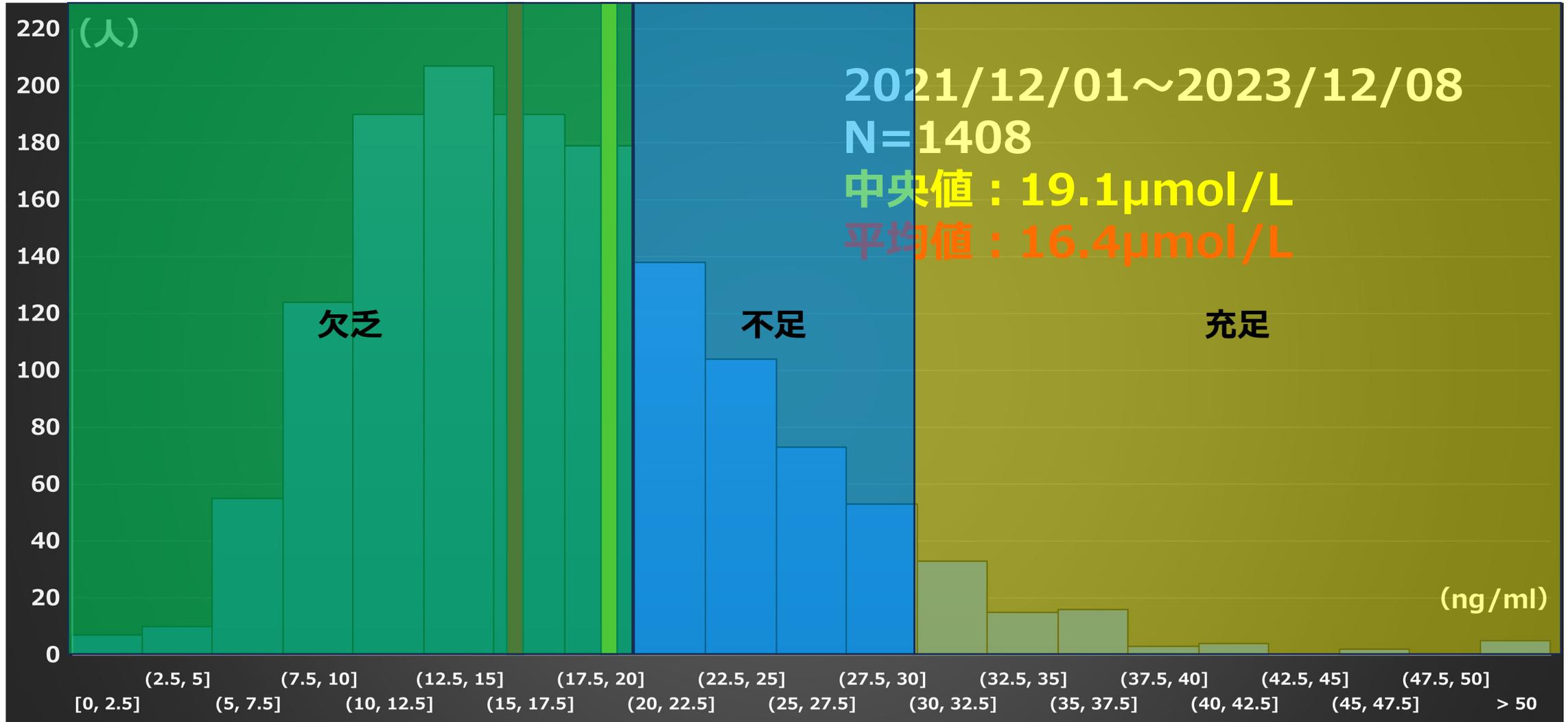
血中総ホモシステイン濃度



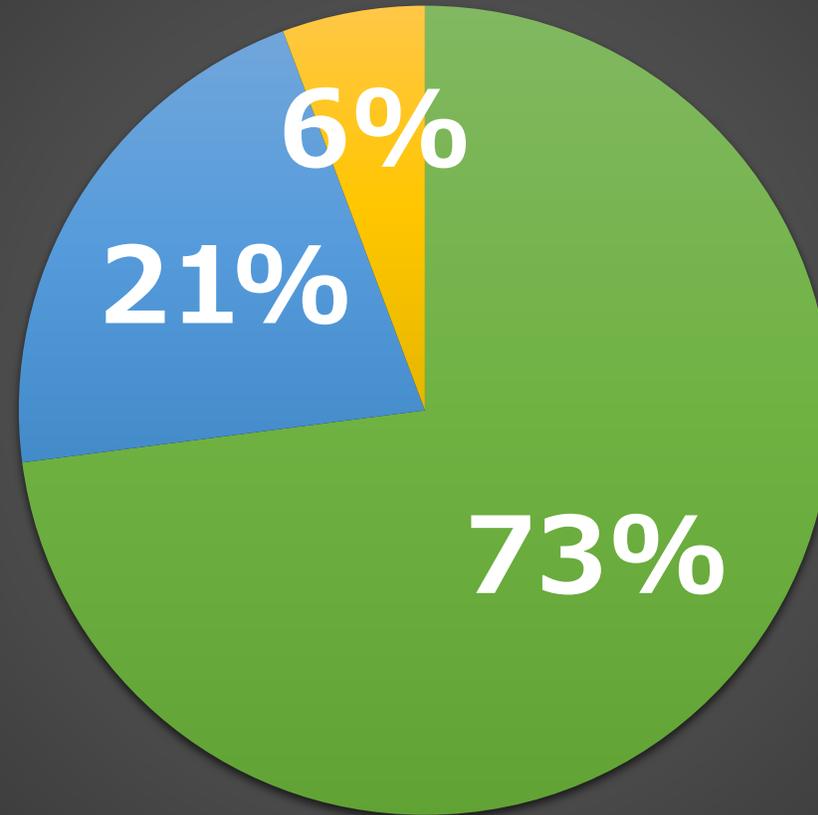
■ <8 (正常値)

■ ≥8 (異常値)

血中ビタミン25(OH) D濃度



血中ビタミン25(OH) D濃度



■ <20 (欠乏)

■ ≥20~<30 (不足)

■ ≥30 (充足)

一般社団法人 JISART

「JISART」の始まり

- ・ **2003年1月**：セローノ・シンポジウム

「An Introduction to Quality Management Systems in the ART Clinic」に**高橋克彦先生**ら7名参加

- ・ **2003年3月**：**14名**で「**JISART**」
(日本生殖補助医療標準化機関) 発足

- ・ **2004年**：**オーストラリア不妊学会(FSA)の生殖技術認定委員会**(Reproductive Technology Accreditation Committee, RTAC) の**ガイドラインを全訳**、日本の実情に合わせた「**実施規定**」を作成。日本で初の患者代表委員の立った審査を開始。
倫理委員会発足
- ・ 2006年：非配偶者間体外受精の倫理委員会審議開始
- ・ 2008年：「有限責任中間法人」から「一般社団法人」へ
- ・ 2017年：社員会員30名から150名（1施設5名）へ



QMS (Quality Management Systems)

—品質管理システムについて—

- ・ QMSを導入することにより、医療行為で生じるミスやトラブルの減少に繋がり、患者の利益になるだけでなく、医療スタッフの意識（モチベーション）の向上が図れる。その結果として患者満足度の向上に繋がる
 - ・ 妊娠率向上に繋がるかという点では、妊娠することだけが患者の満足ではない、安全に医療が受けられる、妊娠できなくても治療に満足してもらえることも大切である。



JISART設立趣旨

JISART はわが国の生殖補助医療専門施設の団体で、

品質管理システムを導入することで生殖補助医療の質向上

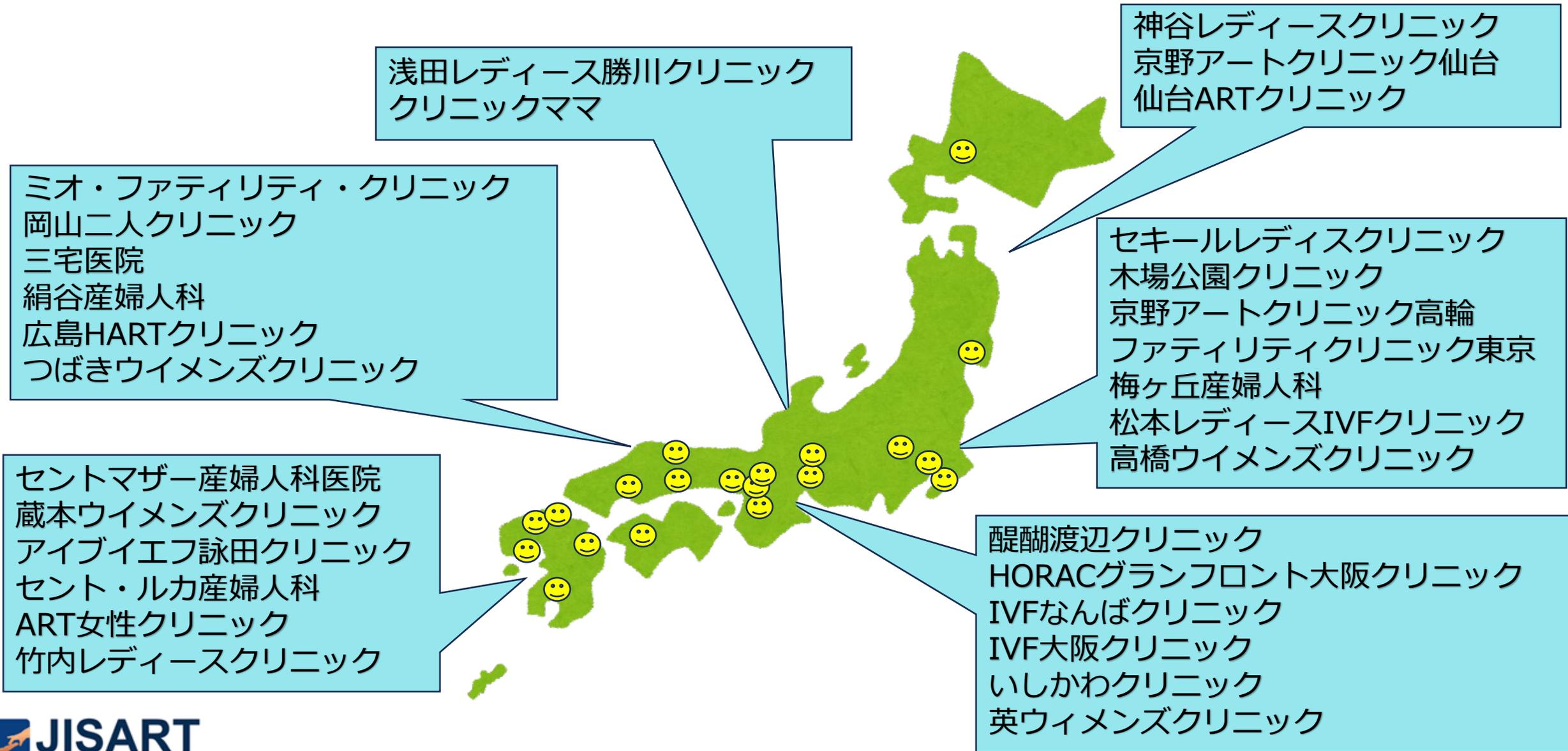
を目的とし、究極の目標は**患者満足を高めること**である。

JISART基本理念

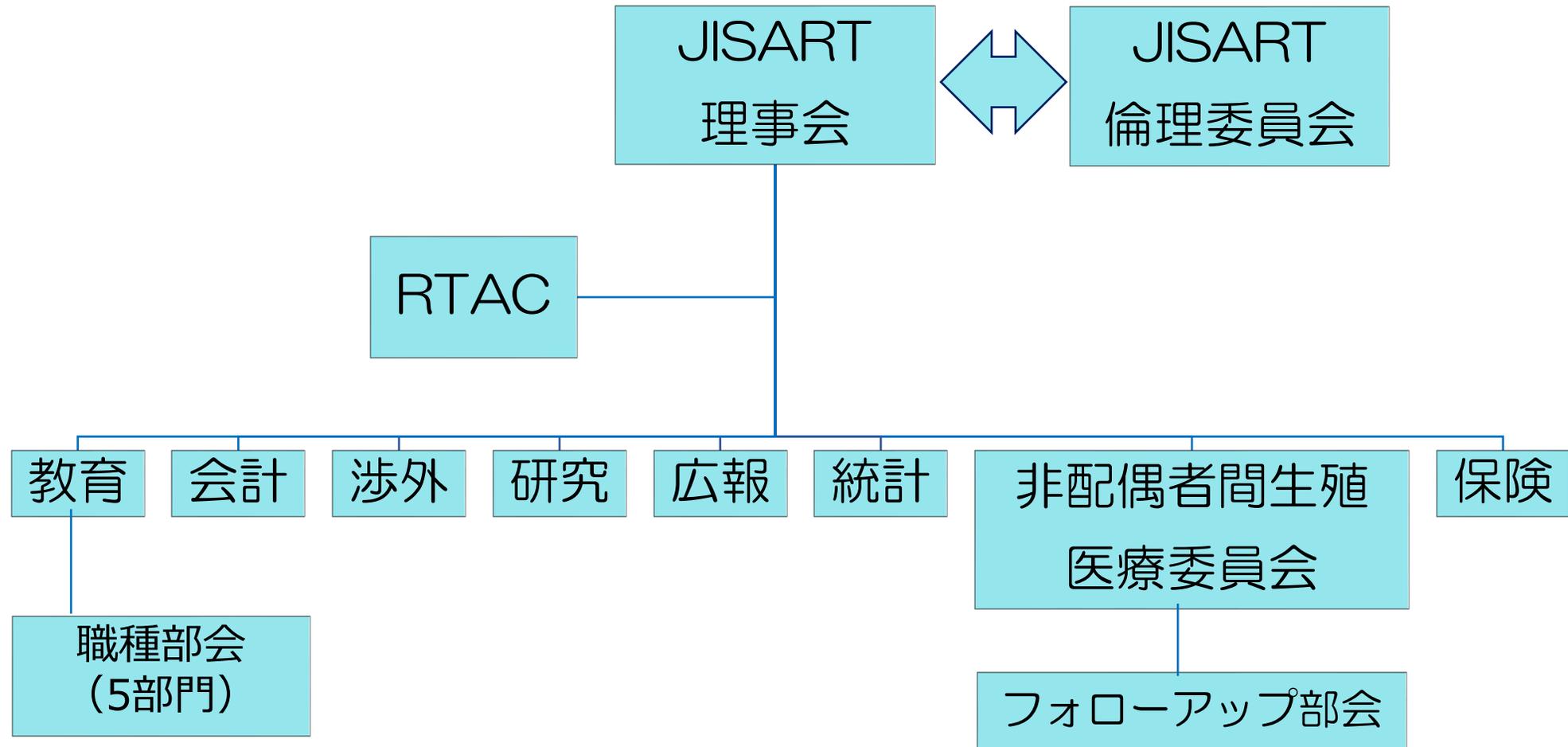
未来の家族と幸せのために、

安心と安全と満足を実感していただける生殖医療を提供する

JISARTメンバー 30施設 (2023年末現在)



JISARTの組織



JISARTの活動

社会貢献

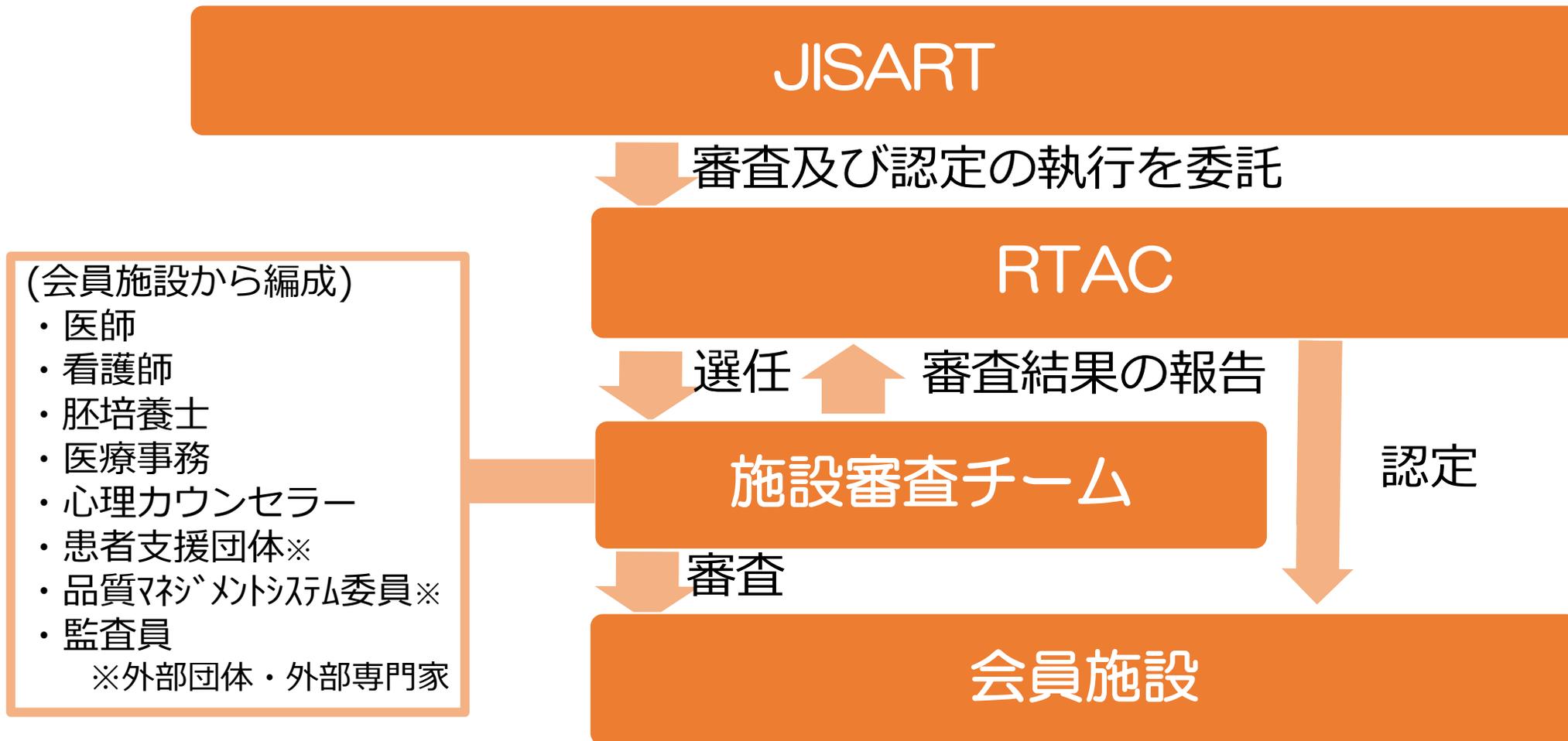
- **倫理委員会**
- **ART臨床成績・統計**
- **ART出生児予後調査**
- **非配偶者間生殖医療**のフォローアップ^o
- **非配偶者間生殖医療**啓発事業
- 先進医療共同研究（保険）
- 厚生労働科学研究
- 若手医師の育成（フォーラム）

スタッフ教育

- **シンポジウム**
- **部門別教育セミナー**（医師・胚培養士・看護・医療事務・心理カウンセラー）
- 研究倫理講習（Eラーニング）
- 施設認定審査員研修
- **非配偶者間生殖医療**に係るカウンセラー育成

3年に一度の施設認定審査

JISART施設認定審査の仕組み



JISARTシンポジウム（第1回～第21回）

2003年	東京	ART医療の質向上をめざして
2004年	東京	「Total Quality Management in the IVF program」（IVF（体外受精）のクォリティーについて総合的な検討）
2005年	東京	ART施設認定のためのJISART審査の実際
2006年	東京	生殖医療におけるリスクマネジメント
2007年	大阪	より良い生殖医療のために一多方面からのアプローチ
2008年	東京	生殖医療に携わる責務
2009年	東京	JISART～一步前へ
2010年	仙台	凍結と妊孕性温存 そして素晴らしい取り組み
2011年	福岡	スタッフと共に進化するART施設をめざして
2012年	東京	これからのJISARTを考える
2013年	仙台	Tipsと危機管理
2014年	札幌	これからの生殖医療～新しいチーム医療の在り方～

2015年	東京	ARTにおける医療的課題とその取り組み
2016年	岡山	情報の共有と管理
2017年	名古屋	JISARTは何を目指すか
2018年	長崎	いま、ARTゲノムを考える
2019年	東京	Patient First ～教育と接遇
2021年	京都	不妊治療におけるパンデミック対策
2022年	神戸	JISART～魅力再発見～
2023年	大阪	ART新時代におけるJISARTの役割
2024年	広島	ART新時代におけるJISARTの枠割Part2～温故知新～



JISART「倫理委員会」メンバー

- 丸山 英二 (法 学) 神戸大学名誉教授
- 金城 清子 (生命倫理・法学) 元龍谷大学法科大学院教授
- 今井 裕 (生殖生物学) 京都大学名誉教授
- 苛原 稔 (医 学) 徳島大学特命教授
- 才村 眞理 (児童福祉) 元帝塚山大学心理福祉学部教授
- 上野 桂子 (心理カウンセラー) 大分県不妊専門相談センター
- 恒村 園子 (民間代表)
- 野畑 清美 (民間代表)
- 辰巳賢一 (内部委員) 梅ヶ丘産婦人科
- 宇津宮隆史 (内部委員) セント・ルカ産婦人科
- 小山伸夫 (内部委員) ART女性クリニック

JISART施設認定審査の流れ

6～3カ月前

- ・【受審施設】患者アンケートの実施（患者支援団体担当）

2カ月前

- ・【受審施設】事前提出資料（質問表、添付資料一式）の提出
- ・【審査員】書類による審査（患者アンケート結果も含む）

1カ月前

- ・ 部門訪問審査の実施（部門別に日程調整し実施）

当日

- ・ クロージング会議（オンラインで審査結果報告）

JISART施設認定（RTACより認定証発行）

「プレコンセプションケア」とは？

日本では明確な定義なし（妊娠前のケア？）

WHOの「定義」：妊娠する前の女性やカップルに生物医学的・行動学的・社会的な健康介入を行うこと

WHOの「目的」：女性やカップルの健康状態を改善し、母子の健康状態の悪化に繋がる行動や個人的・環境因子を減らすこと

WHOの「究極に目的」：短期的にも長期的にも母子の健康を改善すること

CDC (centers for Disease Control and Prevention) の「定義」：人々が生涯にわたって全体的に健康になり、それを維持すること

CDCの「提唱」：健康な赤ちゃんを産む可能性を高めるとされている健康状態に焦点を当てた、医師やその他の医療専門家から受ける医療ケア = 「**プレコンセプションケア**」

CDCの「対象」：将来妊娠や子どもを持つことを考えるすべての人

日本における「プレコンセプションケア」

2021年に「成育基本法に基づく成育基本方針」を閣議決定

「成育基本方針」：次世代を担う成育過程にある者の個人としての尊厳が重んぜられ、その心身の健やかな成育が確実に確保されるようにする必要がある

医師を含めた医療関係者の責務：成育過程にある者の心身の健やかな成育並びに妊産婦の健康の保持及び増進に寄与するとともに、成育医療等を必要とする者の置かれている状況を深く認識し、良質かつ適切な成育医療等を提供する必要がある

近年、日本において「プレコンセプションケア」への注目度が高まっている背景：

- ①ハイリスク妊婦の増加（生殖可能年齢の女性のやせや肥満、出産年齢の高齢化）
- ②不妊の増加（月経困難症や月経不順を放置しておいたことにより、子宮内膜症や子宮筋腫などの疾患を認識・治療することなく将来的に不妊となる）
- ③超高齢化社会（子どもを持つか否かにかかわらず、プレコンセプションケアを行うことがより充実した人生に繋がる）

表2 妊娠前、妊娠中の留意点

1. 計画を立てて行動する：まだ妊娠を望まない場合には効果的な避妊方法を用いる
2. 医師に相談する：妊娠する前に、主治医に妊娠前の健康管理について相談する
3. 毎日 400 μ g の葉酸を摂取する
4. 飲酒，喫煙，特定の薬物使用を中止する
5. 有害物質や環境汚染物質を避ける
6. 健康的な体重を維持する
7. 暴力を受けたら助けを求める
8. 自分の家族歴を知る
9. 心の健康を保つ
10. 健康的な妊娠生活を送る：妊娠したら，新しい健康的な習慣を続け，妊娠中は定期的に医師の診察を受けて，出産前のケアを受ける

(Centers for Disease Control and Prevention : Before Pregnancy. Planning for Pregnancy より
改変)

日本における「プレコンセプションケア」の取り組み

2015年、国立成育医療研究センターが「プレコンセプションケアセンター」を開設

国立研究開発法人 国立成育医療研究センター
National Center for Child Health and Development

文字サイズを大きくする English and Other Languages

代表: 03-3416-0181 / 予約センター (病院): 03-5494-7300
(月~金曜日 (祝祭日を除く) 9時~17時)

交通案内 お問い合わせ 取材・撮影について f t サイト内検索 調達情報

患者・ご家族の方へ 医療関係者の方へ 研究者・企業の方へ ご寄付について 採用・研修 国立成育医療研究センターについて 臨床研究センター

トップ > 患者・ご家族の方へ > 病院の紹介 > 各診療部の紹介 > プレコンセプションケアセンター

プレコンセプションケアセンター

プレコンセプションケアセンターについて

プレコンチェック (検診とカウンセリング)

プレコン相談

プレコン・チェックシート

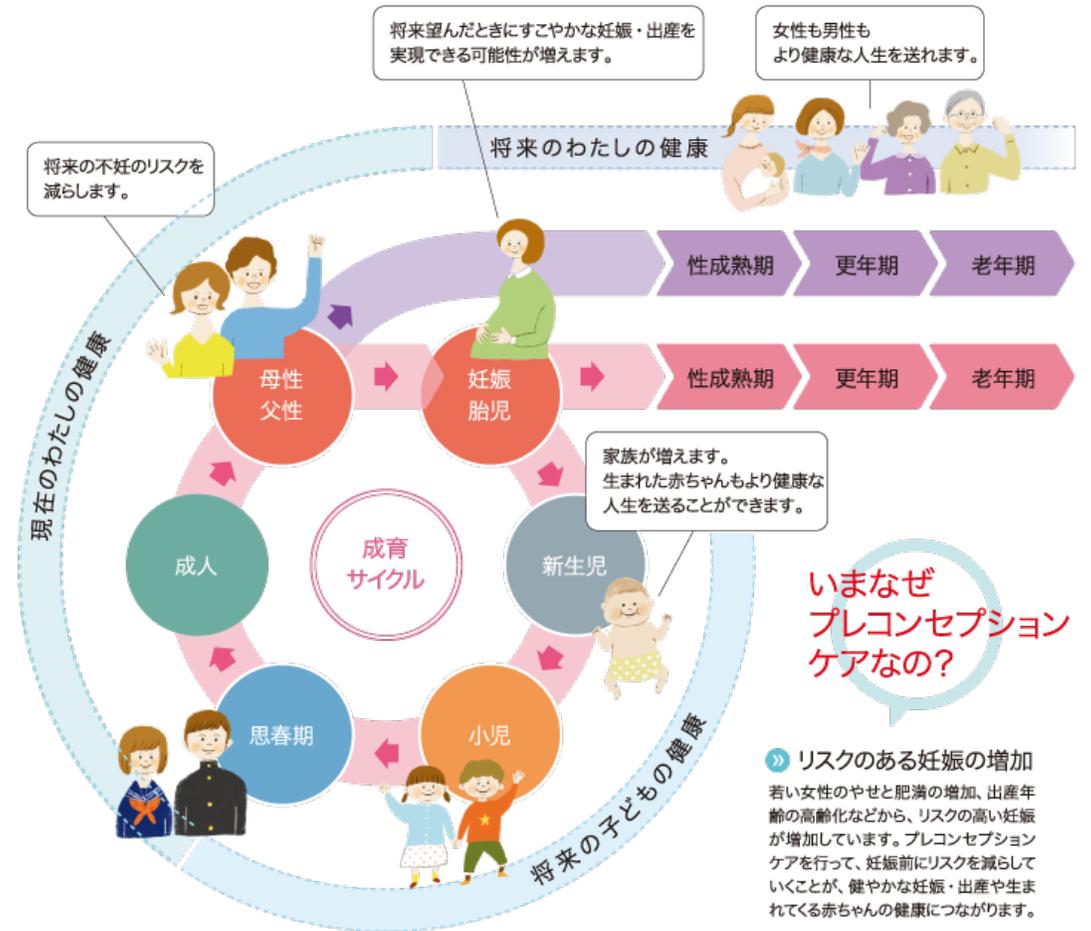
セミナーレポート

プレコンノート

プレコンセプションケアセンターについて

コンセプション(Conception)は受胎、つまりおなかの中に新しい命をさすかることをいいます。プレコンセプションケア(Preconception care)とは、将来の妊娠を考えながら女性やカップルが自分たちの生活や健康に向き合うことです。成育医療研究センターでは、プレコンセプションケアセンターを日本で初めて開設いたしました。

『プレコンセプションケア』によって、女性やカップルがより健康になること、元気な赤ちゃんをさすかるチャンスを増やすこと、さらに女性や将来の家族がより健康な生活を送れることをめざします。



不妊の増加

「生理不順を放置していた」「生理痛がまんしていた」などが将来の不妊の原因となることがあります。妊娠や出産に関する正しい知識を得て行動し、将来の不妊のリスクを減らしましょう。

人生100年時代を生きるために

子どもを持つ選択をするかしないかにかかわらず、プレコンセプションケアを実施することで、より豊かな人生につながるでしょう。

リスクのある妊娠の増加
若い女性のやせと肥満の増加、出産年齢の高齢化などから、リスクの高い妊娠が増加しています。プレコンセプションケアを行って、妊娠前にリスクを減らしていくことが、健やかな妊娠・出産や生まれてくる赤ちゃんの健康につながります。

日本における「プレコンセプションケア」の取り組み

2015年、国立成育医療研究センターが「プレコンセプションケアセンター」を開設



プレコンセプションケアチェックシート

～もつとすてきな自分に、そして未来の家族のために～

- バランスの良い食事をこころがけ、適正体重をキープしよう。
- たばこや危険ドラッグ、過度の飲酒はやめよう。
- ストレスをためこまない。

- 生活習慣病やがんのチェックをしよう。
- パートナーと一緒に健康管理をしよう。

- 感染症から自分とパートナーを守る。(風疹・B型/C型肝炎・性感染症など)
- ワクチン接種をしよう。(風疹・おたふくかぜ・インフルエンザなど)
- HPVワクチンをうとう。

- 自分と家族の病気を知っておこう。

- 計画：将来の妊娠・出産やライフプランについてパートナーと一緒に考えてみよう。

男性用

女性用もご覧ください！



プレコンセプションケア・チェックシート

～もつとすてきな自分に、そして未来の家族のために～

- 適正体重をキープしよう。
- 禁煙する。受動喫煙を避ける。
- アルコールを控える。妊娠したら禁酒する。
- バランスの良い食事をこころがける。
- 食事とサプリメントから葉酸を積極的に摂取しよう。
- 150分/週運動しよう。こころもからだも活発に。
- ストレスをためこまない。
- 感染症から自分を守る。(風疹・B型/C型肝炎・性感染症など)
- ワクチン接種をしよう。(風疹・インフルエンザなど)
- パートナーと一緒に健康管理をしよう。

- 危険ドラッグを使用しない。
- 有害な薬品を避ける。
- 生活習慣病をチェックしよう。(血圧・糖尿病・検尿など)
- がんのチェックをしよう。(乳がん・子宮頸がんなど)
- HPVワクチンを接種したか確認しよう。
- かかりつけの婦人科医をつくらう。
- 持病と妊娠について知ろう。(薬の内服についてなど)
- 家族の病気を知っておこう。
- 歯のケアをしよう。
- 計画：将来の妊娠・出産をライフプランとして考えてみよう。

女性用

男性用もご覧ください！

もつとすてきな自分になるために、未来の家族のために、できることから始めて、1つずつチェック項目を増やしていきましょう。

もつとすてきな自分になるために、未来の家族のために、できることから始めて、1つずつチェック項目を増やしていきましょう。

「微量栄養素」

2015年、国際産婦人科連合（International Federation of Gynecology and Obstetrics : FIGO）は“Think Nutrition First”というキャッチフレーズで、プレコンセプションと妊娠期の栄養に関する推奨を発表

表1 わが国の20代・30代女性の栄養摂取状況（微量栄養素を中心に）

	20～29 歳				30～39 歳			
	調査結果 (182 人)			推奨量 (身体活動レベル・ ふつう)	調査結果 (250 人)			推奨量 (身体活動レベル・ ふつう)
	平均値	中央値	標準偏差		平均値	中央値	標準偏差	
エネルギー* (kcal)	1,600	1,567	445	2,000	1,673	1,642	475	2,050
タンパク質 (g)	61.1	60.6	18.4	50	61.6	59.9	20.3	50
ビタミンD (μg)	4.6	2.3	5.9	8.5	4.9	2.3	8.1	8.5
葉酸 (μg)	226	209	129	240	233	215	111	240
ビタミンB ₁₂ (μg)	4.3	2.9	4.2	2.4	5.0	2.6	8.4	2.4
カルシウム (mg)	408	393	210	650	406	364	231	650
マグネシウム (mg)	192	186	72	270	205	193	79	290
鉄** (mg)	6.2	5.9	2.5	10.5	6.4	6.1	2.5	10.5
亜鉛 (mg)	7.3	7.1	2.7	8	7.3	6.9	2.9	8

*エネルギーは推奨量ではなく推定エネルギー必要量を記した。 **鉄の推奨量は「月経あり」の場合。

(厚生労働省：令和元年国民健康・栄養調査報告/伊藤貞嘉他監修：日本人の食事摂取基準（2020年版）。第一出版，東京，2020より作成)

「栄養指導」

1. 鉄と葉酸

鉄は主に酸素運搬タンパク質であるヘモグロビンやミオグロビンの構成要素であるほか、さまざまな酵素反応の補因子としても機能する。鉄が不足すると貧血になり、身体活動能力や脳機能にも影響を及ぼす。鉄欠乏は世界で最も多い栄養障害であり、世界で10億人以上、非妊娠女性の29%の健康に影響を及ぼしている⁵⁾。有経女性の鉄欠乏のほとんどは摂取量不足、吸収不良、および月経による喪失が原因である。女性が妊娠したときに鉄が不足していると鉄の貯蔵量はさらに減少し、時には産後出血による死亡リスクの増加など女性にとって重大な結果をもたらすことがある。したがって、妊娠前の女性の鉄欠乏を改善することは女性の健康における優先事項である。

ヘム鉄は動物性タンパクに多く含まれ、非ヘム鉄は穀類、豆類、果物、野菜などから得られる。しかし、非ヘム鉄の吸収率は低く、同じ食品に含まれるフィチン酸塩によって吸収が阻害されることがあり、多くの女性にとって妊娠に必要な鉄分を食事のみから摂取することは困難である。

葉酸は赤血球合成、心血管の健康、認知機能の維持に関与している。胎児の正常な発育にも重要であり、妊娠前の葉酸不足は胎児の神経管閉鎖障害発症の危険因子であることが証明されている。葉酸の影響を受ける胚発生は妊娠のごく初期に起こるため、生殖可能年齢にある女性にとって妊娠前に十分な葉酸濃度を維持することが不可欠である。通常、食事からの摂取には限界があり、サプリメントに使用される合成葉酸は食品由来の葉酸よりも生物学的利用能が高いので、妊娠を予定している女性は1日400 μ gの合成葉酸をサプリメントで摂取することが推

奨されている。WHOは、すべての妊婦にできるだけ早期から1日当たり元素鉄30~60mgと葉酸400 μ gのサプリメントを毎日摂取させ、全妊娠期間を通して継続することも提案している

「栄養指導」

FIGO :

①食品の多様性：食品の多様性は食事の質の指標と認識されており，栄養素の充足度と強い関連性がある．わずかな種類の主食に基づく多様性のない食生活を送ることは微量栄養素不足に繋がるリスクとなる

②サプリメントの利用：臨床的にも公衆衛生的にも最も広く行われている介入方法である

表2 妊娠前後の栄養関連項目のアセスメントとサプリメントの推奨

	妊娠前	妊娠中		産後（授乳中）
		第1 三半期	第2 三半期/ 第3 三半期	
アセスメント項目				
食事内容	○	○	○	○
身体活動量	○	○	○	
身長，体重，BMI	○	○	○	○
			妊娠中の体重増加量	産後の体重減少量
肥満リスク（腹囲など）	○	○	○	
貧血	○	○	○	
各種栄養素不足のリスク				
・葉酸	○	○	○	
・鉄	○		○	
・カルシウム	○		○	
・ビタミン B ₁₂	○	○	○	
・ビタミン D	○		○	
・ヨウ素*	○	○	○	
・亜鉛	○		○	
・銅			○	
・ビタミン B 群			○	
・PUFAs**	○	○		○
・エネルギー（タンパク質，脂質，炭水化物）			○ +450kcal/日	○ 約+330kcal/日 (各国の推奨による)
サプリメントの推奨	葉酸 400μg/日（妊娠全期間を通して）			
	鉄（必要に応じて）	鉄 30~60mg/日		
	ビタミン B ₁₂ ほか B 群，ビタミン D などは， ビタミン・ミネラルの不足状態に応じて			

*ヨウ素：一般的にわが国では不足はほとんど認められない。

** PUFAs：polyunsaturated fatty acid（多価不飽和脂肪酸）. n-3系，n-6系など。

[Hanson MA, et al : Int J Gynaecol Obstet 2015 ; 131 (Suppl 4) : S213-S253 の Table 1 より作成]