

# プレコンセプションケア ～てんかんの方が妊娠する前に 伝えたいこと～

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック  
東京科学大学

原 恵子

## 女性とてんかん

- てんかん患者の多くは薬を内服しつつ発作抑制され、社会生活を送る。



- 抗てんかん薬を内服しつつ、結婚・妊娠・出産といった人生のイベントを迎えることは多い。
- 全出産の0.3-1%はWWEの出産。 WWE : woman with epilepsy

A Kurisu et al., Journal of Epidemiology DOI: 10.2188/jea.JE20220316  
Viinikainen K, et al., Epilepsia 2006 ; 47 : 186 -192  
藤岡ら てんかん合併妊娠 58 例の検討. 日本周産期・新生児医学会雑誌 2021 ; 57 : 91 - 97  
Harden CL, et al., Neurology 2009 ; 73 : 142 - 149

## プレコンセプションケア（PCC）とは

- preは【～前】 + conceptionは【受胎・懐妊】
- プレコンセプションケア（PCC）は「[妊娠前の健康管理](#)」
- WHOは2012年に、PCCを「妊娠前の女性とカップルに医学的・行動学的・社会的な保健介入を行うこと」と定義した。
- 対象は[女性に限らない・慢性疾患のある方に限らない](#)
- PCCの目的
  1. 若い世代の[健康を増進](#)し、より質の高い生活を実現すること
  2. 若い世代の男女が将来、より健康になること
  3. 上記の実現によって、より[健全な妊娠・出産の機会を増やし](#)、次世代の[子どもたちをより健康](#)にすること

横浜こころと脳波 [https://www.smartlife.mhlw.go.jp/event/womens\\_health/2021/lecture2](https://www.smartlife.mhlw.go.jp/event/womens_health/2021/lecture2)  
[https://www.jspn.or.jp/modules/advocacy/index.php?content\\_id=87](https://www.jspn.or.jp/modules/advocacy/index.php?content_id=87)

## 挙児についての意思決定

- 医療者は早期に挙児に関する[意思決定に必要な情報や治療のリスクとメリット](#)を患者・家族に提供、患者・家族・医療者で十分に[共有・検討](#)し、医療者と患者・家族による治療方針の決定 [shared decision making](#) を行う。
- 慢性疾患の主治医（精神科医等）に加え、近年[産科医が行うPCC外来](#)が増えている。PCCは現在保険点数の設定はされていない。



## WWEのニーズ：情報提供を受けたい時期

(複数選択あり)

	WWE (まだ情報提供を受け たことがない)	WWE (情報提供を受け たことがある)
中学生頃	14.3%	5.0%
高校生頃	14.3%	15.0%
20歳頃	14.3%	35.0%
彼氏ができたと話した時	14.3%	5.0%
結婚した時	42.9%	25.0%
自分から希望した時	57.1%	10.0%
両親が聞いた	0.0%	0.0%
初診時	0.0%	5.0%
妊娠がわかった時	42.9%	10.0%
その他	0.0%	10.0%

東京医科歯科大学 小児・周産期地域医療学講座/血管代謝探索講座 江川真希子先生より提供  
Egawa M, Hara K, et al., Epilepsy Behav. 2020

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

5

## 挙児に関するWWEへの説明の時期

- ガイドラインでは、「思春期になったら（妊娠前に）ライフサイクルを考慮した包括的な妊娠・出産について十分な説明を行う」



- 情報提供によりWWEの**人生設計が変わる可能性**、および妊娠前には薬物調整を終え、葉酸補充開始することから、**WWEの要望が出る前に**、医師（通常**てんかんの担当医**）から積極的に話をする機会を設ける必要があるだろう。

若い時に1回目、結婚した時に2回目の説明するのがベスト？

<http://square.umin.ac.jp/jes/pdf/pregnancyGL.pdf>

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

6

## どんなことを説明するのか？

複数選択可

	情報提供を受けた WWE	情報提供を受けたこ とがないWWE
	情報提供を受けた (%)	提供を受けたい (%)
ASMの児への影響	97	92
妊娠についての注意点	59	62
葉酸補充	56	8
授乳	50	39
遺伝	47	46
出産方法	31	31
育児	25	23
避妊	13	0
そのほか	3	8

Egawa M, Hara K, et al., Role of obstetricians in promoting pregnancy-related knowledge among women with epilepsy in Japan Epilepsy Behav. 2020

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

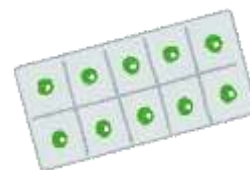
学

ASM: anti-seizure medication

7

## てんかんを持つ妊娠可能年齢の女性に対する治療ガイドラインから

- 妊娠前にてんかん診療の医師から十分に説明を聞く。
- 計画的な妊娠・出産が望ましいが、本人のてんかん治療が優先される。
- 妊娠前に薬を中止できない例では、妊娠前に可能な限り妊娠に適した薬物に調整する。発作抑制効果の高い薬で。
  - 単剤
  - 催奇形性の低いASM
  - 必要最小量
- 妊娠前から葉酸補充 (0.4mg/日)

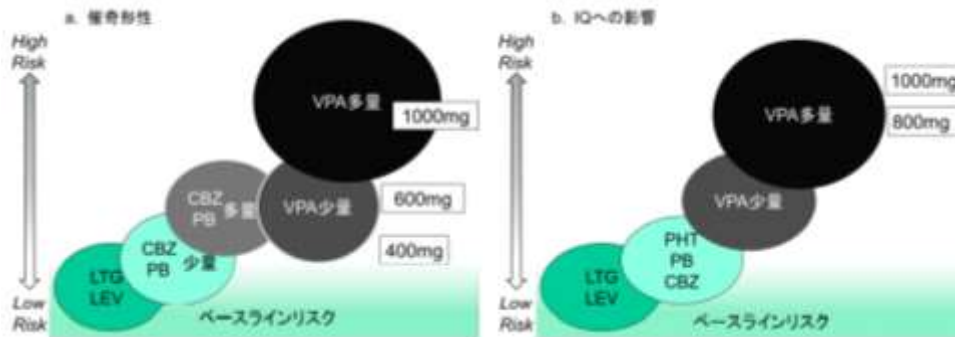


横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

<http://square.umin.ac.jp/jes/pdf/pregnancyGL.pdf><sup>8</sup>

## ASMの体内曝露によるリスクの概念図

ASMの児への影響はMCMの他、IQ低下や自閉症リスクが知られる。



加藤高明・抗てんかん薬. In: 伊藤真也ほか編・薬物治療コンサルテーション 妊婦と授乳 改訂3版, pp529-548, 南山堂, 2020 (文献 5)より転載

2021 日本精神神経学会・日本産婦人科学会 精神疾患を合併した、或いは合併の可能性のある妊産婦の診療ガイド 9

## その患者さんは薬の調整が必要か？

- そもそも **内服継続が必要**か？
- すでに妊娠出産に **適した処方**となっているのか？

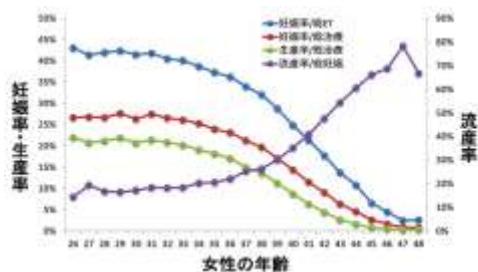


- **本人の妊娠希望がでる前**（学生でも）から検討する。
- 薬を切り替えるときには、**時間がかかる**。また、一時的に **剤数が増える**（新しい薬を追加，ある程度増量してから，古い薬を減量）

## MCMの原因の中で，ASMは一部

MCM: Major malformations

- ASMによる催奇形性
- 葉酸の低下
- 遺伝（親の大奇形・大奇形の出産の既往）
- てんかん以外の要因：**母親の年齢**，**肥満**，有害物質への暴露（**アルコール**，**喫煙**等），感染症などもMCMのリスクである。
- 30代後半，特に40代では妊娠率が低下し流産率が上昇するため，年齢も考慮した治療プランを考える。



Chang PLoS One 2017.  
厚労省 [https://www.jfpa.or.jp/pdf/note\\_2017/p18.pdf](https://www.jfpa.or.jp/pdf/note_2017/p18.pdf) から作成  
日本産婦人科学会 [http://www.jsrm.or.jp/public/funinsho\\_qa18.html](http://www.jsrm.or.jp/public/funinsho_qa18.html)

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

## 遺伝リスク

- **遺伝が明らか**なてんかん症候群は**限られる**（例：BAFME）。
- 多くのてんかんの患者は，児がてんかんになる割合は数%。
- 特発性てんかんは焦点てんかんより児がてんかんになる割合やや高いが，**薬で発作が抑制され**，**普通に生活できる**ことが多い。

（そのため，遺伝を理由に妊娠出産をあきらめるよう説明することはほとんどない。）

Peljto AL, Barker-Cummings C, Vasoli VM, et al: Familial risk of epilepsy: a population-based study. Brain 137: 795-805, 2014

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

12

## 遺伝リスク



- 疫学調査から40歳までの累積てんかん発症率
  - 一般母集団で1.3%，てんかんの第一度近親者は4.7%（親4.5%・同胞4.8%・子供3.9%）
  - 親の性別×全般 or 焦点てんかんで分けた児のてんかん発症率

	父親がてんかん	母親がてんかん
特発性全般てんかん	7%	8-9%
焦点てんかん	0.8%	4-5%
	3%	8%

Peljto AL, Barker-Cummings C, Vasoli VM, et al: Familial risk of epilepsy: a population-based study. Brain 137: 795-805, 2014

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

13

## 内服量について 事前の説明が重要



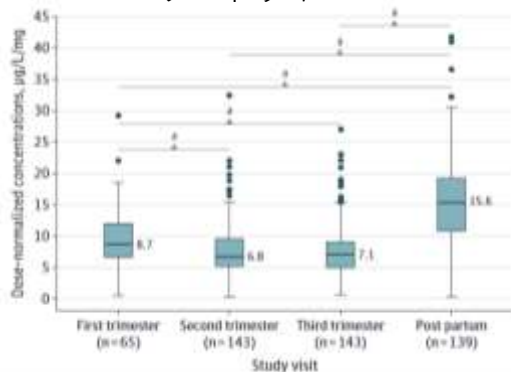
- WWEの治療や安全が最優先である。母体の安全は児の安全につながる。
- 妊娠前に規則正しい内服を習慣とし、妊娠後も内服継続する。通常「妊娠したから薬を減らす」ということはない。
- 一部の薬（特に女性によく処方されるラモトリギンやレベチラセタム）は、妊娠中に血中濃度が低下、発作が増加する可能性が知られている。非妊娠時の血中濃度を指標とし、血液検査の結果を見ながら、妊娠中に量を増やすことがあることも事前に伝えておく。
- ラモトリギンは性ホルモンに影響される。低用量ピル（お互いに効果を下げる）、不妊治療中のホルモン剤投与、妊娠で濃度が低下する。婦人科の治療時には、事前に主治医に相談していただく。

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

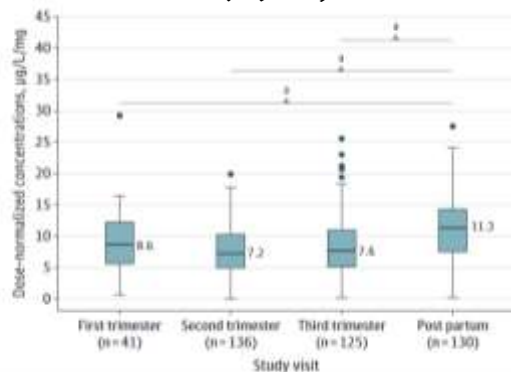
14

## 妊娠中血中濃度/内服量比の変化 (ラモトリギンとレベチラセタム)

A Lamotrigine ラモトリギン



B Levetiracetam レベチラセタム



Pennell PB, et al., A JAMA Neurol. 2022 Apr 1;79(4):370-379.

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大  
学

15

## 葉酸のサプリメントを勧める理由

- DNAの合成に関わるため、不足すると細胞分裂に影響。
- 一般の女性でも葉酸補充による二分脊椎症・神経管閉鎖障害のリスクが低下するため、WHOや厚生労働省では若い女性の葉酸補充を推奨。
- 葉酸補充したてんかん女性の児は補充なしの児より、  
自閉症発生率低下  
IQが6ポイント上昇  
自然流産率が低下  
神経管閉鎖障害が低下
- 妊娠可能年齢の女性（産後授乳中も）は葉酸摂取を！
- 妊娠の3か月以上前からの摂取が最も効果的。



図3 我が国の二分脊椎の発生状況



日本では現在6人/1万出生に増加

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大

[https://www.mhlw.go.jp/www1/houdou/1212/h1228-1\\_18.html#zuhyo](https://www.mhlw.go.jp/www1/houdou/1212/h1228-1_18.html#zuhyo)<sup>36</sup>  
[https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/about/kokoro\\_ninshin\\_syussan.pdf](https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/about/kokoro_ninshin_syussan.pdf)



## 妊娠中の発作は児に影響しないのか？

- 転倒する発作や全身強直間代発作では、母体のけが、切迫流産、常位胎盤早期剥離、胎児の低酸素、胎児機能不全、腹圧の上昇のリスクを生ずる。
- 全身けいれんに移行しない小さい発作（**焦点起始発作**など）では**児への影響はない**。

日本神経学会・日本産科婦人科学会 精神疾患を合併した、或いは合併の可能性のある妊産婦の診療ガイド：各論編 2022  
[https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/activity/Clinical\\_guide\\_for\\_women\\_with\\_mental\\_health\\_problems\\_during\\_perinatal\\_period\\_details\\_ver1.2.pdf](https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/activity/Clinical_guide_for_women_with_mental_health_problems_during_perinatal_period_details_ver1.2.pdf)

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大  
学

17

## 妊娠中の発作頻度

- 発作頻度は**の6～8割で不変**，1～2割は増加，～1割は減少。
- **妊娠に先立つ1年以上発作が消失**していると，妊娠中に発作が**起こりにくい**。（2021 Craig Pract Neurol.）

<b>妊娠前1年間の発作の有無</b>	<b>あり</b>	<b>なし</b>
妊娠中に発作の割合	78%	22%
<b>難治例 妊娠前1年間のGTC有無</b>	<b>あり</b>	<b>なし</b>
妊娠中にGTCの割合	40%	<20%

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大  
学

18

## 出産



- 通常はてんかんの方でも普通に**自然分娩**。
- 一般と同様産科的な理由で帝王切開等になることはある。
- 発作が多い場合，産院が遠方の場合等は計画出産となることも。
- 無痛分娩は問題ない。
- **どこで出産**するのか（単科の産科か総合病院か）は，発作の頻度や内服薬によって**個別に評価**が必要である。産科医が判断できるように情報提供する。
- 出産に様々な夢や希望がある方もおられるが，産科医は**患者本人と児の安全**（これ以上に重要なことはない）を**最優先に考えて**出産に関する提案をしていることを伝える。

## 産科との連携 ガイド

- 日本精神神経学会・日本産科婦人科学会のガイドでは，てんかんの章において産婦人科との連携の項立てがある。
- 産科受診時や妊娠時，てんかん診療医から産科医への**速やかな情報提供する**。
- 産婦人科医が速やかに**原疾患の病型やコントロール状態**を把握できるようにする。

## 授乳

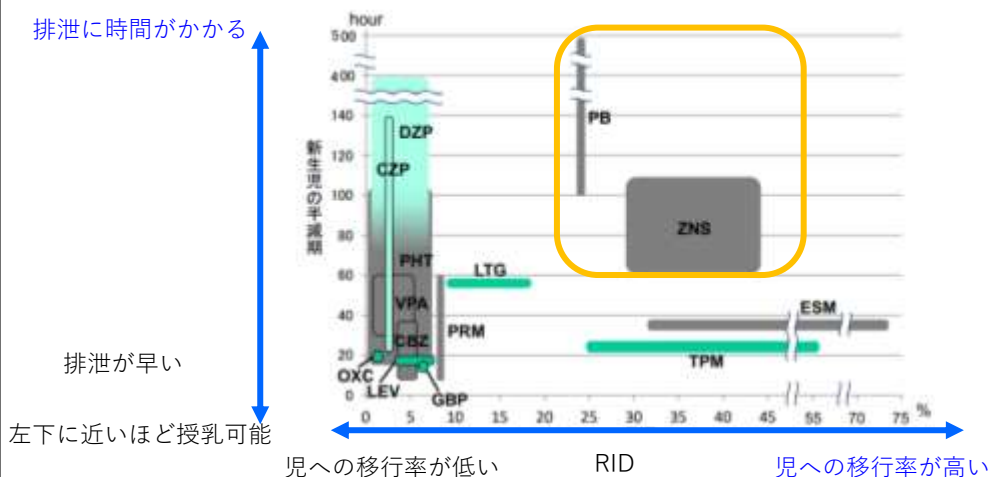
日本神経学会 てんかん診療ガイドライン2018

- ガイドラインでは、“可能”
- 多くのASMでは児の血中濃度は母親のそれより低い。母乳を介した児への移行量は限定的である。
- PB, PRM, ZNS, ESM, LTGは児の血漿中濃度が高濃度（母体の濃度の30～100%超）に達することある。しかし、これらのASMでも、児における有害事象は比較的まれである。
- 高用量や多剤の場合には児の様子に注意する。児の体重増加が悪い場合、傾眠の場合は、新生児科で評価してもらう。母乳が原因と考えられる場合は、人工乳使用や混合栄養で保育となることもある。

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

21

## 授乳



RID：相対的乳児薬物摂取量 = 児体重当たりの投与量 / 母体体重当たりの投与 10%以下が一応の目安

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

22

2021 日本精神神経学会・日本産婦人科学会 精神疾患を合併した、或いは合併の可能性のある妊産婦の診療ガイド

## 育児

- 睡眠不足と極端な疲労を避ける。
  - パートナー（育休取得），実両親・義両親，ヘルパー，など，**得られる協力**を得る。
  - 意識減損する発作が止まっていない場合には
    - 沐浴は誰かで行う，他の人に依頼。
    - おむつ替え，授乳等できるだけ**床・低い位置に座って育児**を行う。
    - **ベビーカー**で外出する。
    - 風呂場にバスマットを敷く
    - 調理は電子レンジや調理鍋など検討
- 安全面だけに注目するのではなく，是非，育児を楽しんでいただきたい。

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学



23

## どのように説明？

- 基本的な内容については**資料を作成**しておくといよい。学会など作成した**患者さん向け**のフリー素材がある。
- 資料に加えて，各患者の**てんかん症候群**や現在の年齢や処方などをみて，**適宜説明**を追加。



日本精神神経学会・日本産科婦人科学会  
こころの不調や病気と妊娠・出産のガイド（一般の方むけ）2024年  
[https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/about/kokoro\\_ninshin\\_syussan.pdf](https://www.jspn.or.jp/uploads/uploads/files/about/kokoro_ninshin_syussan.pdf)

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

### こころの不調や病気と妊娠・ 出産のガイド：一般の方むけ

監修 日本精神神経学会・日本産科婦人科学会

精神疾患やその可能性があっても、安心・安全に妊娠・出産・子育てを迎えるためのガイドです

精神疾患のある当事者と第一線で活躍する専門家が一緒に  
なって実際に活用できるように作りました



第1章 こころの不調や病気に悩む方に知っていただきたい妊娠・  
出産の知識と妊娠の準備についてのQ and A

第2章 妊娠中・出産後にこころの不調をきたした方、こころの病  
にかかった方とその周囲の方のためのQ and A

第3章 すでにこころの病気の診断を受けていて、これから妊娠を  
考えているあるいは出産を控えている方およびその周囲の方のた  
めのQ and A

PDF(文書)版と  
HTML(スマートフォンでの閲覧に便利)版を  
公開しています  
(QRコードからアクセスしてください)



## 各施設で資料を作る時に

日本精神・神経学会と日本産科婦人科学会が合同で作成

医療者向けのより詳しい資料  
フリーでダウンロード可能.



精神神経学雑誌 第124巻 (2022年) 別冊Web版

[https://fa.kyorin.co.jp/jspn/guideline/sALL\\_s.pdf](https://fa.kyorin.co.jp/jspn/guideline/sALL_s.pdf)

• [全ページPDFダウンロード](#)

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

25

## WWEにおけるPCC・計画妊娠のメリット

てんかんにおけるPCC・計画妊娠の影響について

- 妊娠前の葉酸補充率が高い.
- 妊娠前の調整が終わっている割合が高い.
- 妊娠中の自己中断率が低い.
- 妊娠中に発作再発率が低い.
- 妊娠中にAEDを調整する患者の割合が低い.

Baishya 2020 Epi Res, Abe 2014 Seizure

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

26

## PCCの内容は、てんかんに限らない

- プレコン・チェックシート(国立成育医療研究センター)
  - 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.
  - 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.
  - パートナーも一緒に健康管理をしよう.
  - 持病と妊娠について知ろう. (薬の内服についてなど)
  - 歯のケアをしよう. ・ワクチン接種をしよう
  - 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.  
等 幅広い内容含まれる.

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

[https://www.ncchd.go.jp/hospital/about/section/preconception/pcc\\_check-list.html](https://www.ncchd.go.jp/hospital/about/section/preconception/pcc_check-list.html)より一部抜粋

27

## Take home message

- プレコンセプションケアの対象は、妊娠を希望する年齢の女性に限らない。説明する内容も慢性疾患に関することに限らず幅広い。
- 若い時に説明を行うことで、WWEの人生設計に影響を与える可能性がある。WWE本人が希望する前に、医療者から話ができるとうい。
- WWEでは児へのASMの影響、てんかんの遺伝、授乳、育児の工夫、および一般的な事柄についての説明を準備できるとよい。
- 安全面だけに注目するのではなく、是非、育児を楽しんでいただきたい。

横浜こころと脳波・てんかんのクリニック・東京科学大学

28