

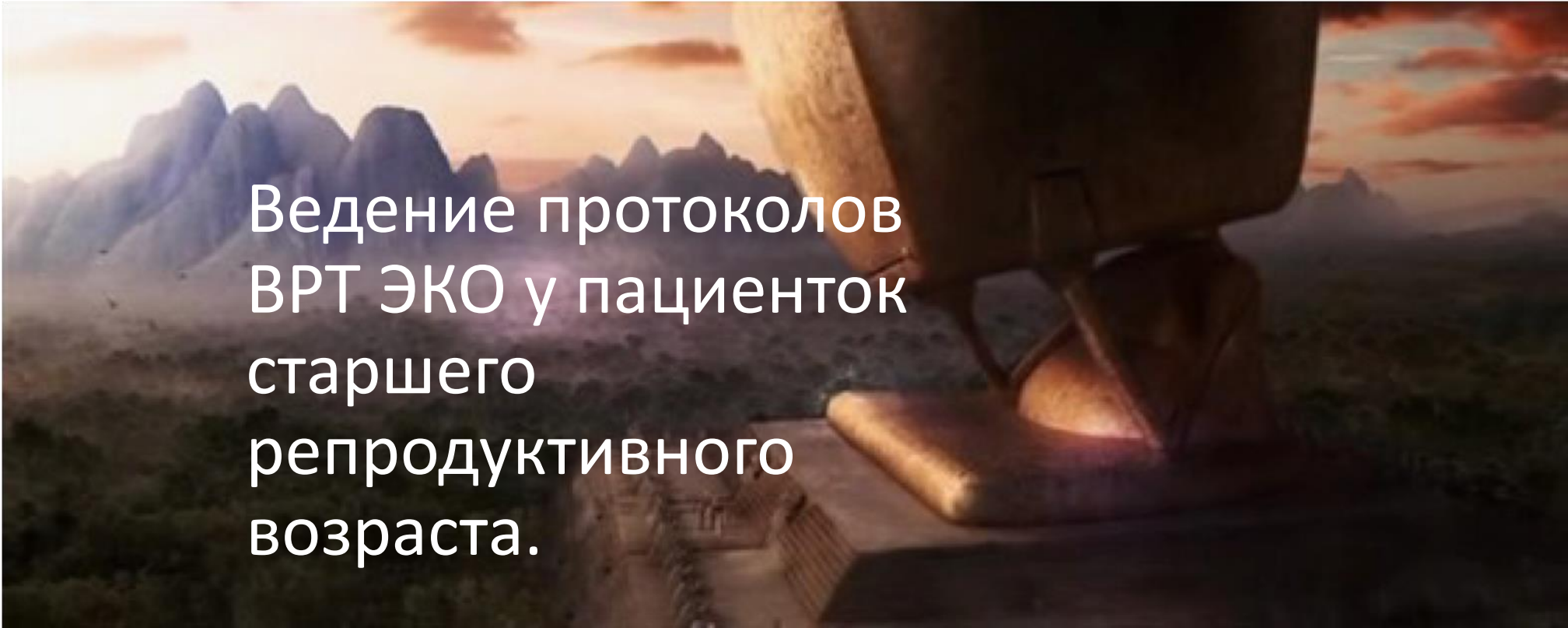


ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Холодов Дмитрий.
e-mail: dmitrykholdov@gmail.com
tel.: +79101033322

О жизни, о детях и вообще? -

42!

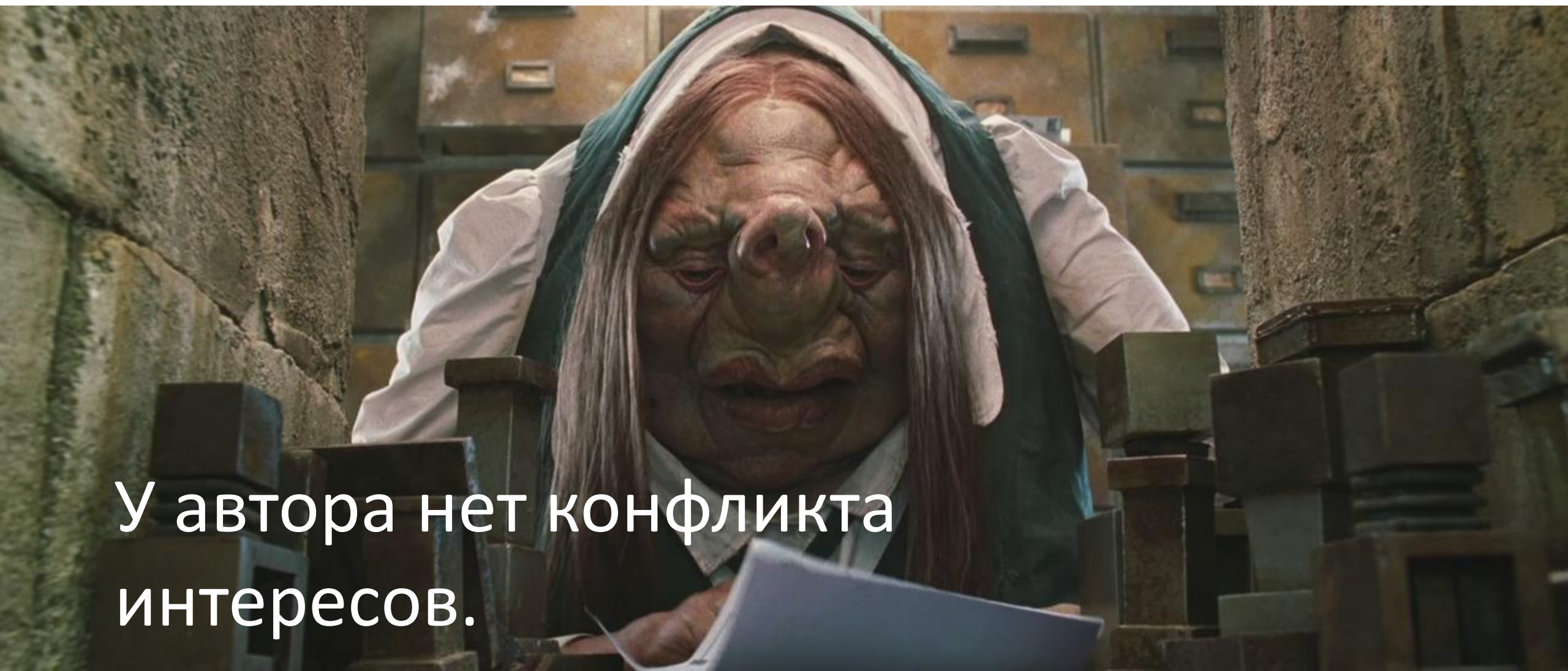


Ведение протоколов
ВРТ ЭКО у пациенток
старшего
репродуктивного
возраста.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Холодов Дмитрий.
e-mail: dmitrykholdov@gmail.com
tel.: +79101033322

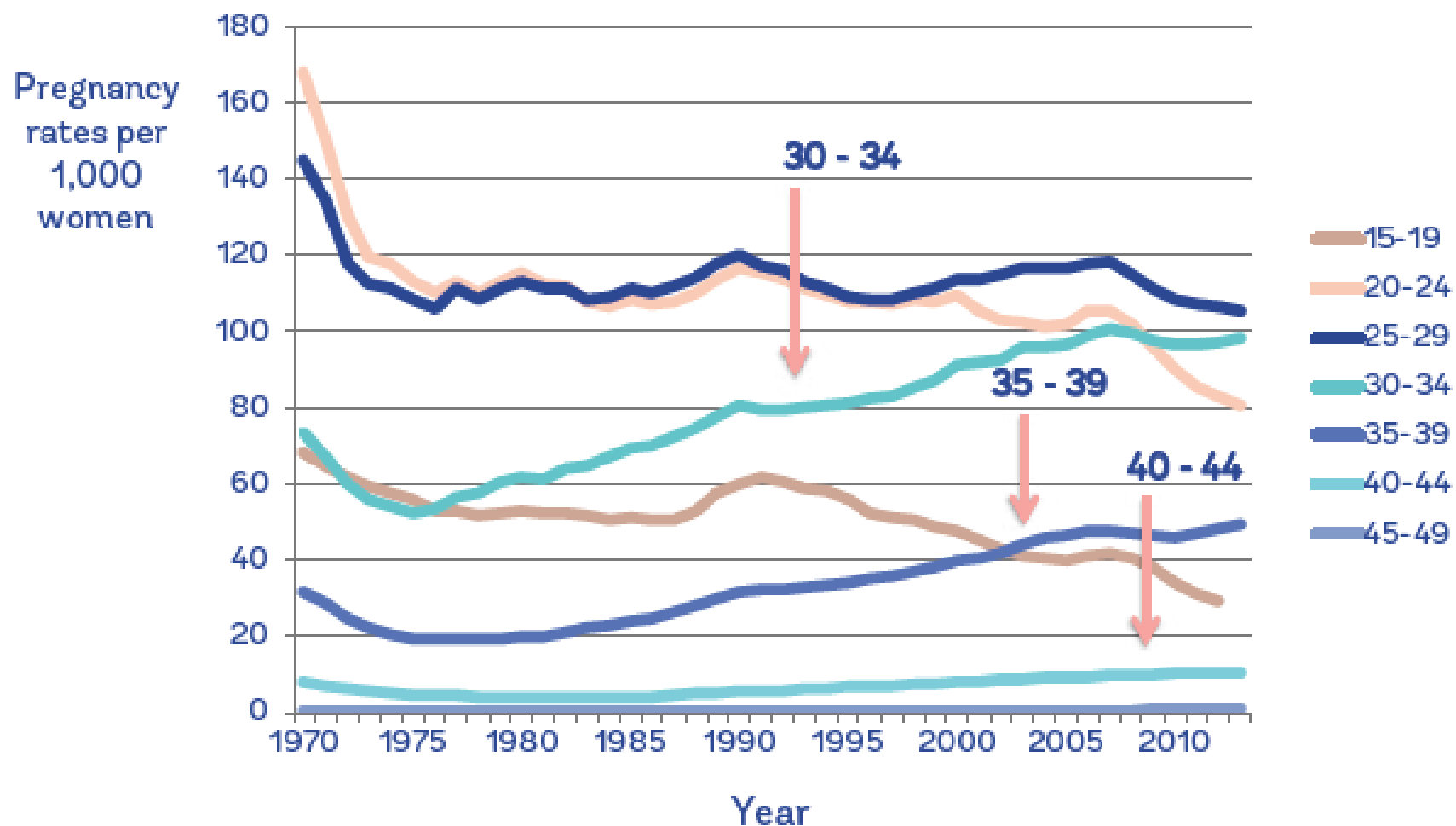


У автора нет конфликта
интересов.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Figure 1: Increase in Pregnancy Rates among Women Age 30 and Older



[Mathews and Hamilton 2014](#);
[Martin, Hamilton et al. 2003](#);
[Martin, Hamilton et al. 2015](#)).



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

А что у нас?

Данные Реестра 2016.

Таблица 3. Возраст женщины и результаты ВРТ

Возраст женщины	ЭКО ¹			ИКСИ ¹		
	пункций	беременностей	родов	пункций	беременностей	родов
≤ 34	18054	6099	4653	20487	6202	4699
35-39	9925	2922	2044	12971	3299	2266
≥ 40	4222	598	322	6992	912	509
Возраст неизвестен	928	283	199	2092	586	352
Всего*	33129	9902	7218	42542	10999	7826

Возраст женщины	РЭ			ДО ²		
	размораживаний	беременностей	родов	переносов	беременностей	родов
≤ 34	16352	6979	5210	1380	645	475
35-39	9017	3280	2354	1753	798	595
≥ 40	3695	979	511	3669	1571	1096
Возраст неизвестен	1987	703	454	320	142	98
Всего*	31051	11941	8529	7122	3156	2264

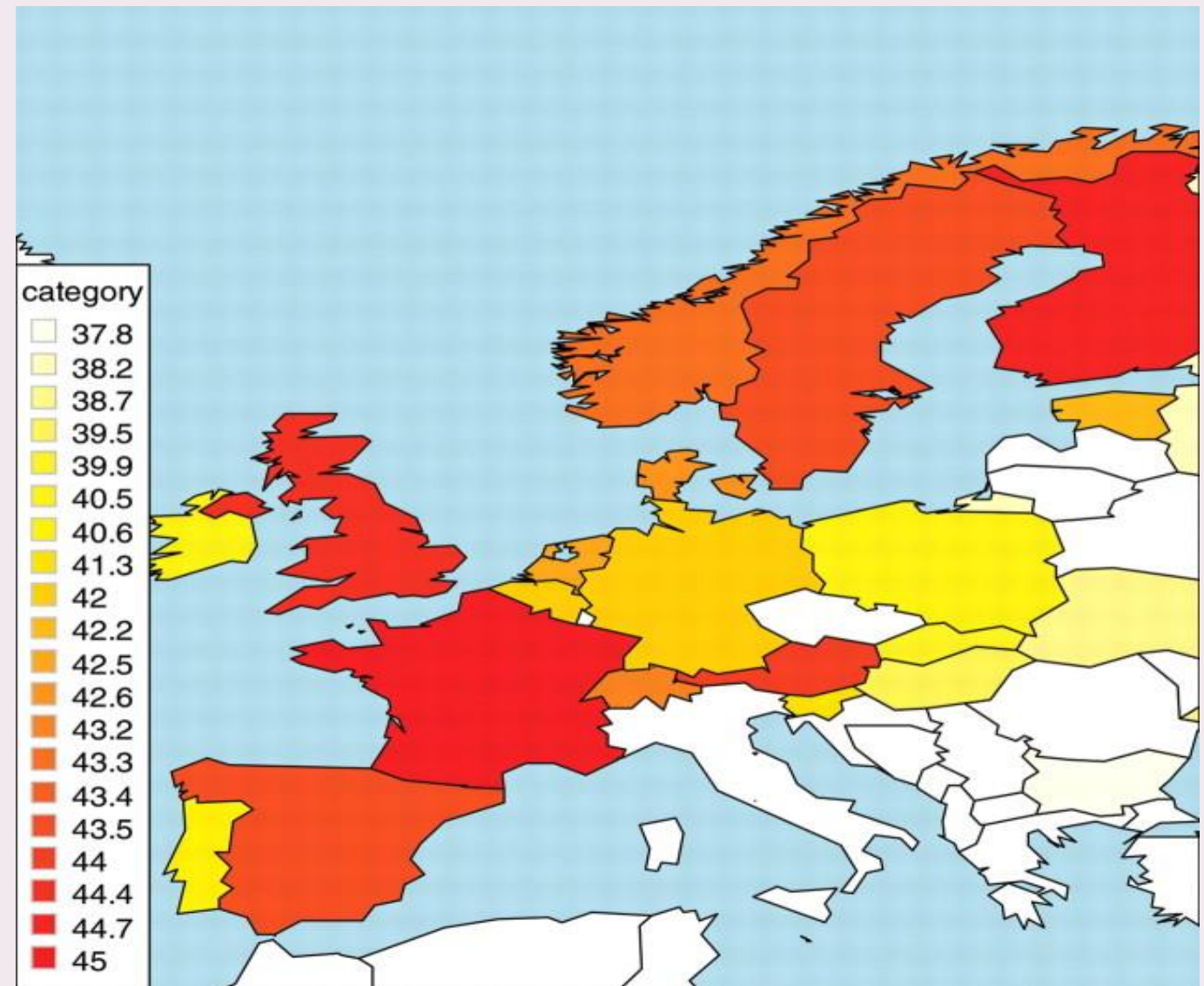
¹ Циклы, в которых применялась комбинация ЭКО и ИКСИ, отнесены к ИКСИ.

² В донорстве ооцитов возраст относится к реципиентке, а не к донору. В этот раздел включены все циклы с донорскими ооцитами («свежие» переносы, переносы с размороженными ооцитами, переносы с размороженными эмбрионами, полученными из донорских ооцитов)



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Почему ждут?



Hum Reprod Update. 2011 Nov-Dec;17(6):848-60. doi: 10.1093/humupd/dmr026. Epub 2011 Jun 7.

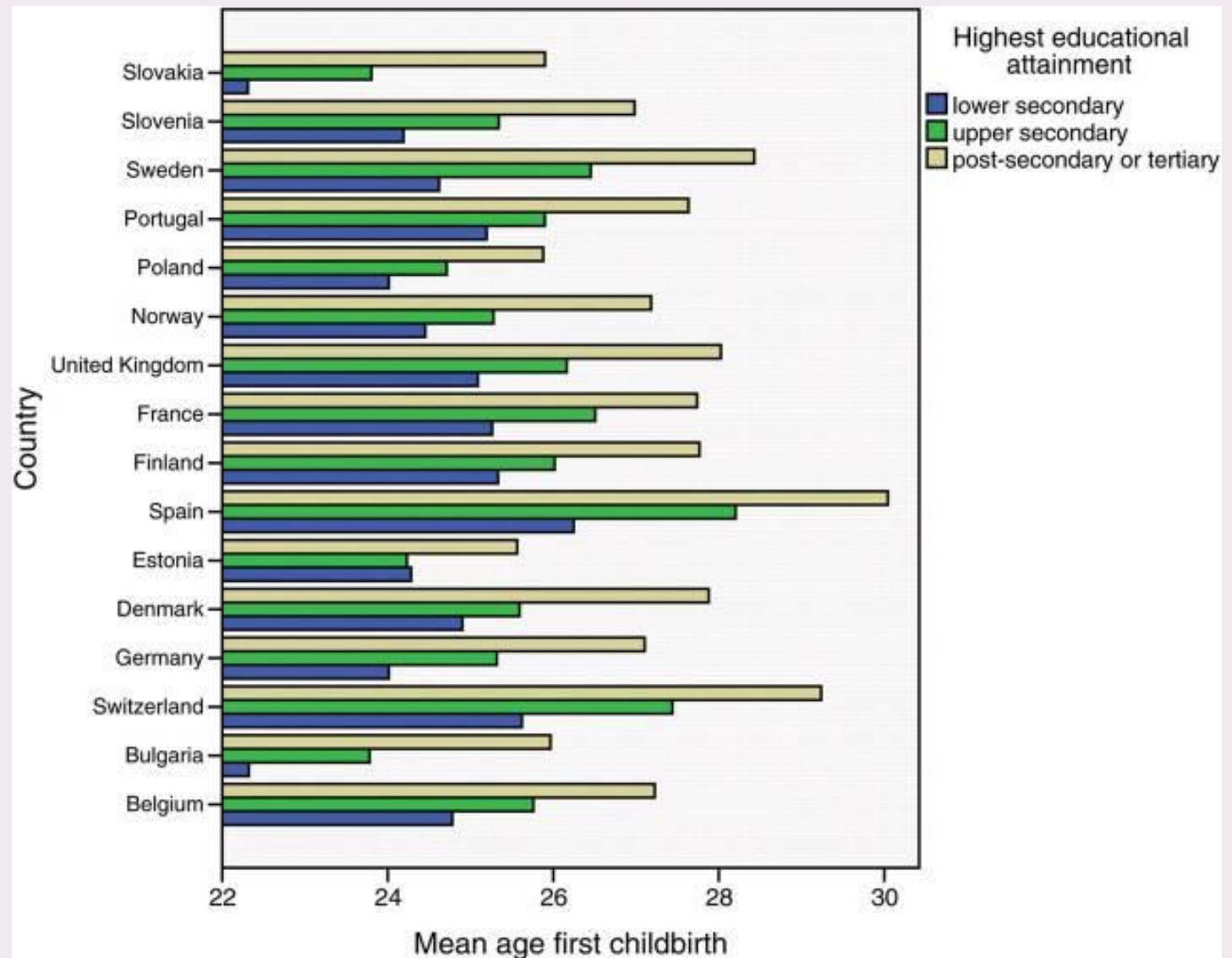
Why do people postpone parenthood? Reasons and social policy incentives.

[Mills M1](#), [Rindfuss RR](#), [McDonald P](#), [te Velde E](#); [ESHRE Reproduction and Society Task Force](#).



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Почему ждут?



Hum Reprod Update. 2011 Nov-Dec;17(6):848-60. doi: 10.1093/humupd/dmr026. Epub 2011 Jun 7.

Why do people postpone parenthood? Reasons and social policy incentives.

[Mills M1](#), [Rindfuss RR](#), [McDonald P](#), [te Velde E](#); [ESHRE Reproduction and Society Task Force](#).



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

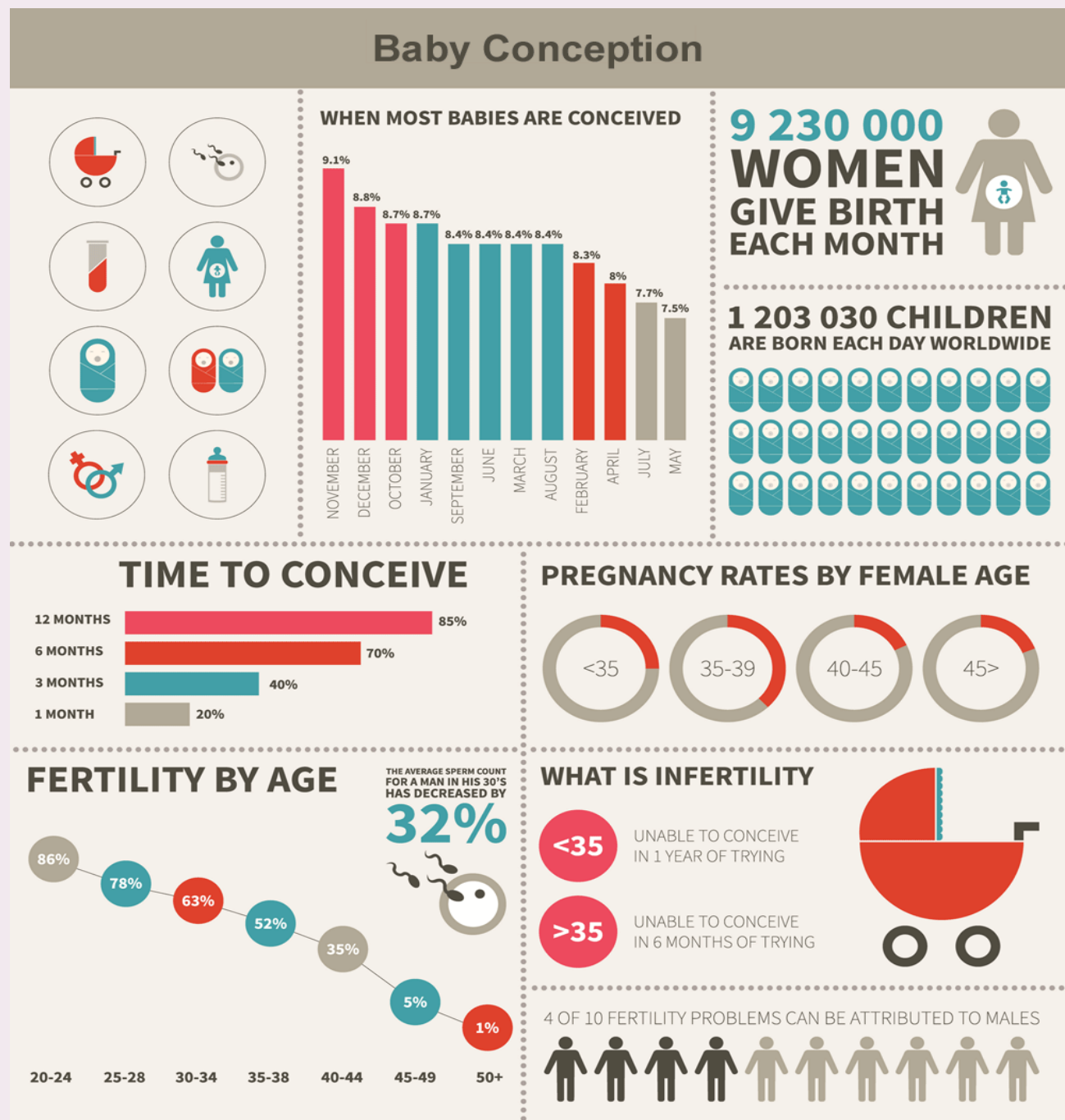
Почему ждут?





ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Почему ждут?





ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Клиника ЭКО –
продавец времени!



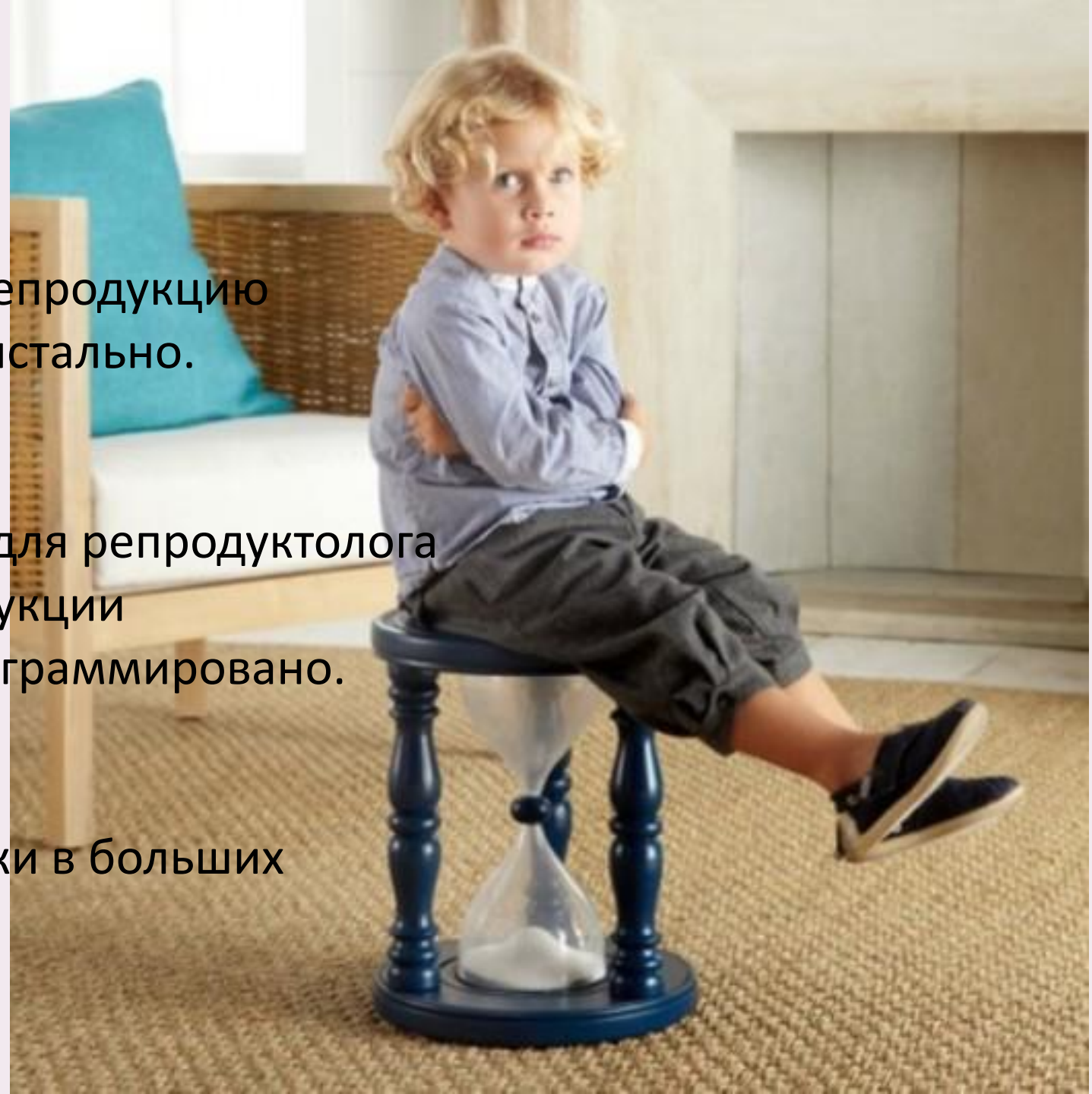


ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Влияние фактора времени на репродукцию человека изучается давно и пристально.

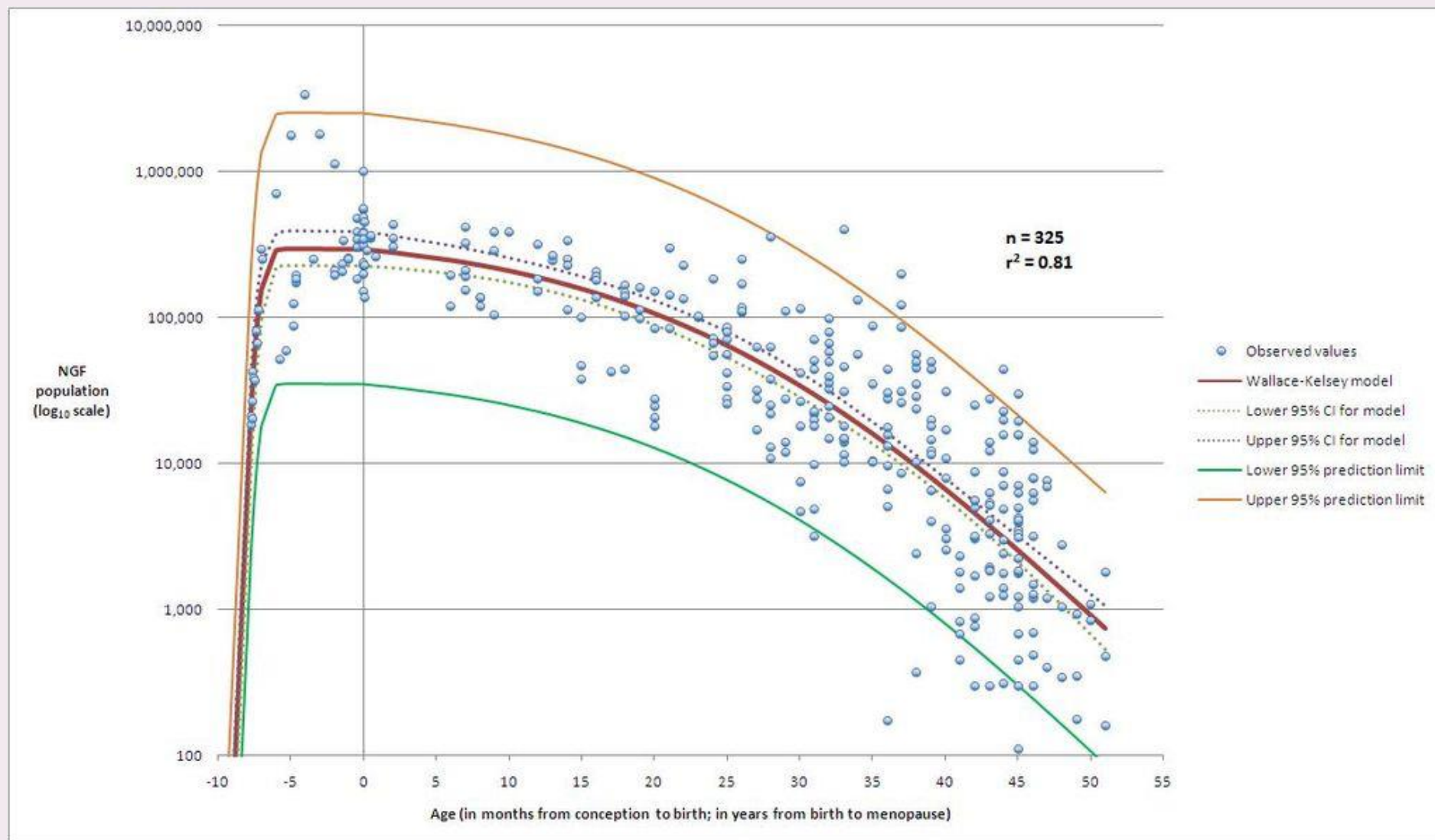
Время – самый ценный ресурс для репродуктолога и биологическое время репродукции для женщины полностью запрограммировано.

Мера – это ооциты. Как песчинки в больших песочных часах.





ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр



[PLoS One](#). 2010 Jan
27;5(1):e8772. doi:
10.1371/journal.pone.00087
72.

**Human ovarian reserve from
conception to the
menopause.**

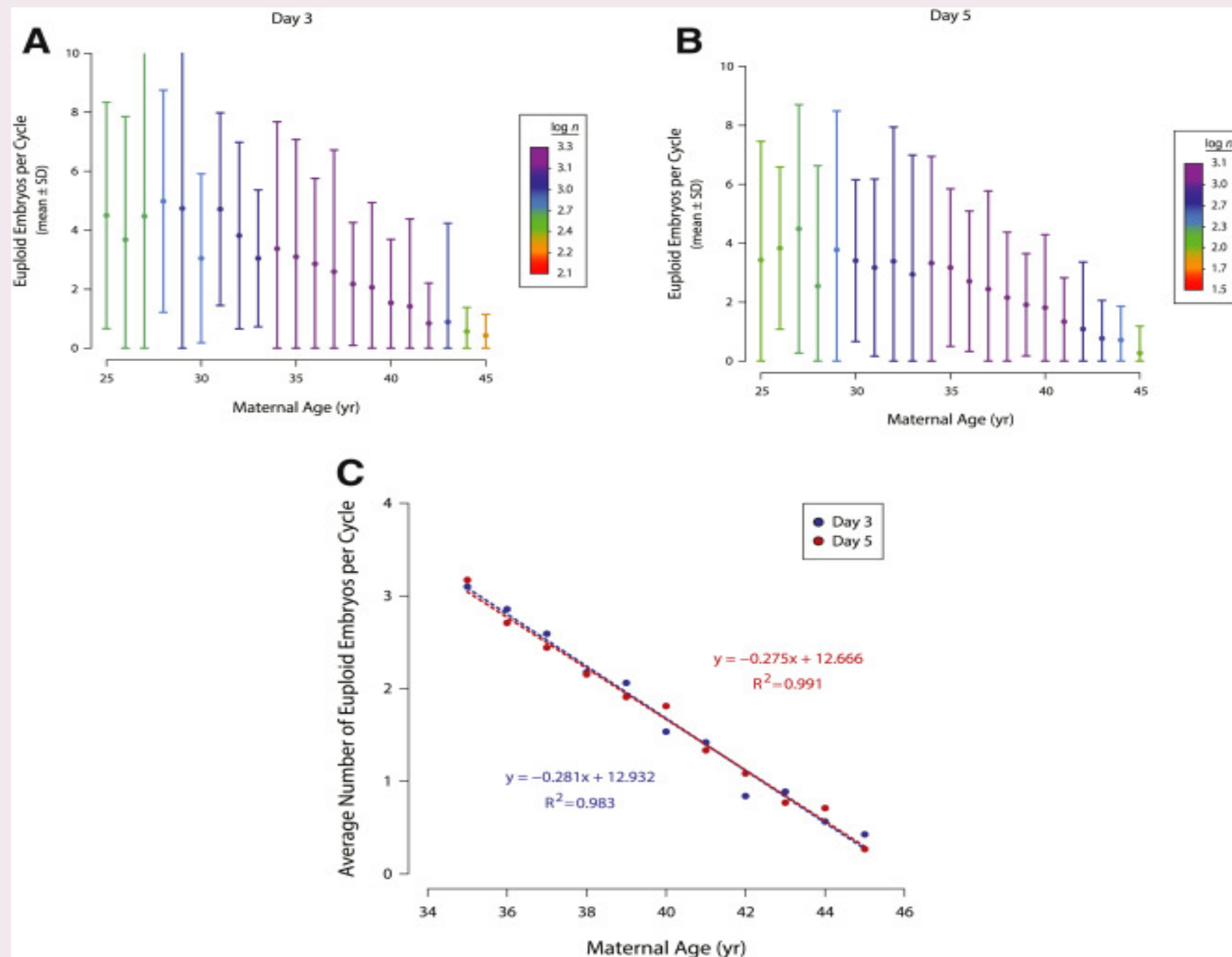
[Wallace WH](#)¹, [Kelsey TW](#).



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Effects of maternal age on euploidy
in a large cohort of embryos
analyzed with 24-chromosome
single-nucleotide polymorphism–
based preimplantation genetic
screening

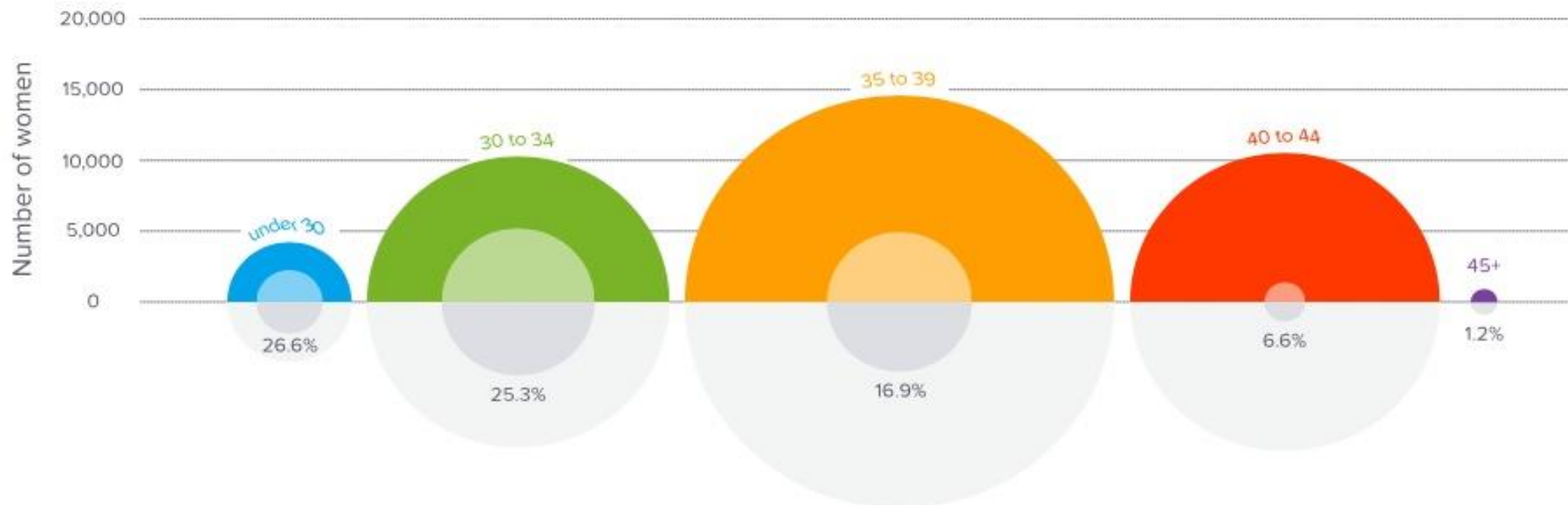
Article · February 2016 *with* 83
ReadsDOI:
[10.1016/j.fertnstert.2016.01.025](https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.01.025)





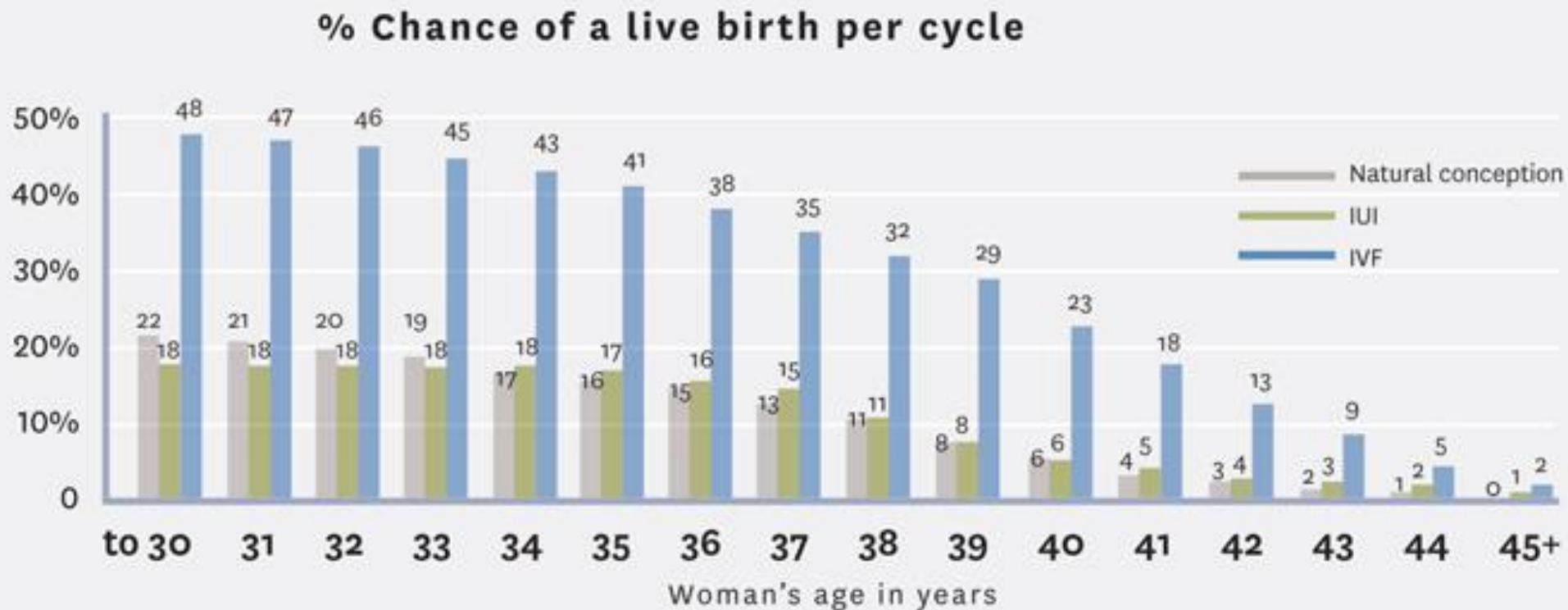
ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

% рожденных живыми на начатый цикл, данные Австралия и Новая Зеландия, 2011 г.



'Assisted reproductive technology in Australia and New Zealand 2011',
National Perinatal Epidemiology and Statistics Unit (NPESU), University of
New South Wales

Оцени свои возможности! <https://yourfertility.org.au/your-fertility-potential-tool/>



Fertility Associates' actual data from IVF cycles started between 2011 and 2013. (NPESU)



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Современная наука ищет все возможные способы «перевернуть» эти часы.
Самые актуальные научные направления – это:

Работа с клеточными культурами яичников пациенток с СИЯ и менопаузой
и реактивация примордиальных фолликулов.

Работа по использованию соматических и стволовых клеток человека
для получения гамет

Работа с ооцитами пациенток 40+ с заменой цитоплазматического
(митохондриального) комплекса ооцита донорским



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Работа с клеточными культурами яичников пациенток с СИЯ и менопаузой и реактивация примордиальных фолликулов.

[J Clin Endocrinol Metab](#). 2016 Nov; 101(11): 4405–4412.

Published online 2016 Aug 29. doi: [10.1210/jc.2016-1589](https://doi.org/10.1210/jc.2016-1589)

PMCID: PMC5095246

In Vitro Activation of Follicles and Fresh Tissue Auto-transplantation in Primary Ovarian Insufficiency Patients

[Jun Zhai](#),* [Guidong Yao](#),* [Fangli Dong](#),* [Zhiqin Bu](#),* [Yuan Cheng](#), [Yorino Sato](#), [Linli Hu](#), [Yingying Zhang](#), [Jingyuan Wang](#), [Shanjun Dai](#), [Jing Li](#), [Jing Sun](#), [Aaron J. Hsueh](#), [Kazuhiro Kawamura](#), and [Yingpu Sun](#)

[Hum Reprod](#). 2015 Mar;30(3):608-15. doi: 10.1093/humrep/deu353. Epub 2015 Jan 6.

Successful fertility preservation following ovarian tissue vitrification in patients with primary ovarian insufficiency.

[Suzuki N](#)¹, [Yoshioka N](#)¹, [Takae S](#)¹, [Sugishita Y](#)¹, [Tamura M](#)¹, [Hashimoto S](#)², [Morimoto Y](#)², [Kawamura K](#)³.

[Proc Natl Acad Sci U S A](#). 2010 Jun 1;107(22):10280-4. doi: 10.1073/pnas.1001198107. Epub 2010 May 17.

Activation of dormant ovarian follicles to generate mature eggs.

[Li J](#)¹, [Kawamura K](#), [Cheng Y](#), [Liu S](#), [Klein C](#), [Liu S](#), [Duan EK](#), [Hsueh AJ](#).



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Работа по использованию соматических и стволовых клеток человека для получения гамет.

[Ann N Y Acad Sci. 2011 Mar; 1221\(1\): 18–26.](#)

doi: [10.1111/j.1749-6632.2011.05982.x](#)

Germ cell formation from embryonic stem cells and the use of somatic cell nuclei in oocytes

[Emanuele Pelosi](#),¹ [Antonino Forabosco](#),² and [David Schlessinger](#)¹

[Clin Exp Reprod Med.](#) 2015 Jun; 42(2): 33–44.

Published online 2015 Jun 30. doi: [10.5653/cerm.2015.42.2.33](#)

PMCID: PMC4496429

Artificial gametes from stem cells

[Inmaculada Moreno](#),¹ [Jose Manuel Míguez-Forjan](#),² and [Carlos Simón](#),^{2,3}

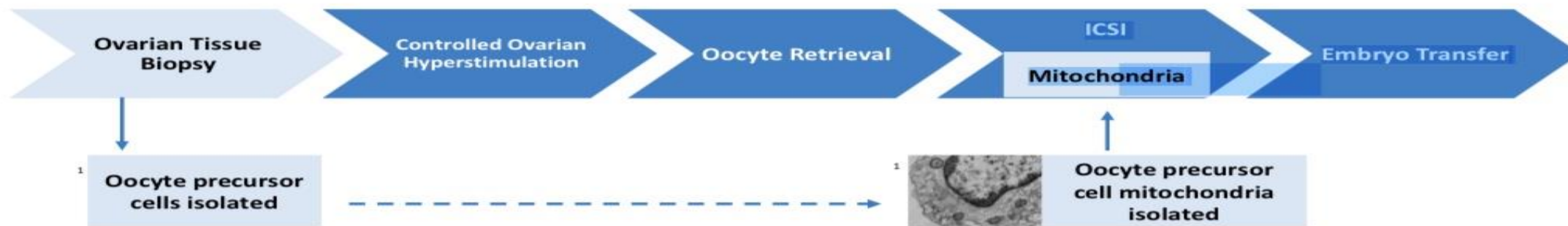


ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Работа с ооцитами пациенток 40+ с заменой цитоплазматического (митохондриального) комплекса ооцита донорским или аутологичным.

Autologous mitochondrial injection to increase energy in oocytes Robert Casper, M.D., F.R.C.S.C.
University of Toronto TCART Fertility Partners – **нет РКИ, нет доказательных**
Данных об эффективности. Автор сообщает о 8 рожденных детях у 60 женщин.

AUGMENTSM Process





ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Работа с ооцитами пациенток 40+ с заменой цитоплазматического (митохондриального) комплекса ооцита донорским.

Eunju Kang, Jun Wu, Nuria Marti Gutierrez, Amy Koski, Rebecca Tippner-Hedges, Karen Agaronyan, Aida Platero-Luengo, Paloma Martinez-Redondo, Hong Ma, Yeonmi Lee, Tomonari Hayama, Crystal Van Dyken, Xinjian Wang, Shiyu Luo, Riffat Ahmed, Ying Li, Dongmei Ji, Refik Kayali, Cengiz Cinnioglu, Susan Olson, Jeffrey Jensen, David Battaglia, David Lee, Diana Wu, Taosheng Huang, Don P. Wolf, Dmitry Temiakov, Juan Carlos Izpisua Belmonte, Paula Amato, Shoukhrat Mitalipov. **Mitochondrial replacement in human oocytes carrying pathogenic mitochondrial DNA mutations.** *Nature*, 2016;
DOI: [10.1038/nature20592](https://doi.org/10.1038/nature20592)

Mina Alikani, Bart C.J. Fauser, Juan Antonio García-Valesco, Joe Leigh Simpson, Martin H. Johnson. **First birth following spindle transfer for mitochondrial replacement therapy: hope and trepidation.** *Reproductive BioMedicine Online*, 2017; 34 (4): 333
DOI: [10.1016/j.rbmo.2017.02.004](https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2017.02.004)



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Работа с ооцитами пациенток 40+ с заменой цитоплазматического (митохондриального) комплекса ооцита донорским.

John Zhang, Hui Liu, Shiyu Luo, Zhuo Lu, Alejandro Chávez-Badiola, Zitao Liu, Mingxue Yang, Zaher Merhi, Sherman J. Silber, Santiago Munné, Michalis Konstantinidis, Dagan Wells, Taosheng Huang. **Live birth derived from oocyte spindle transfer to prevent mitochondrial disease.** *Reproductive BioMedicine Online*, 2017; 34 (4): 361
DOI: [10.1016/j.rbmo.2017.01.013](https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2017.01.013)



Фото: New Hope Fertility Center



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Работа с ооцитами пациенток 40+ с заменой цитоплазматического (митохондриального) комплекса ооцита донорским.

Юридические коллизии.

HFEA says – welcome!



FDA not approved





ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

В повседневной практике репродуктолог имеет ограниченный набор средств для решения проблемы времени.

Мы работаем с человеком и его желанием и неотъемлемой Потребностью – иметь потомство.

Возникает множество психологических аспектов, которые требуется учесть при работе с этой группой пациенток.

Время может быть не только биологическим, но и социальным.



Social age deadlines for the childbearing of women and men (by age group).

Women						Men				
Age class	No. observed ^a	% acknowledging the existence of a limit	% perceiving a deadline ≤40	Mean	SD	No. observed ^a	% acknowledging the existence of a limit	% perceiving a deadline ≤45	Mean	SD
15–24	2636	93.9	55.9	41.9	5.8	2666	91.8	47.9	46.7	7.8
25–34	3034	96.7	54.8	42.2	5.4	3002	88.4	45.9	47.3	7.5
35–44	3568	96.7	50.5	42.2	5.0	3462	90.0	45.3	47.7	7.4
45–54	3488	97.3	58.0	41.6	4.9	3376	89.2	45.6	47.1	7.5
55–64	3192	96.8	63.3	41.1	4.7	3021	91.5	47.4	47.4	7.8
65–74	2441	96.2	60.9	41.3	5.2	2315	90.6	46.2	47.3	7.5
75–84	1379	98.0	60.6	41.7	4.9	1310	90.5	44.7	47.7	7.9
>85	377	97.9	64.2	41.2	5.3	367	88.7	40.3	48.1	7.8

Own computations based on the ESS. Values below 26 and above 80 have been dropped. In order to obtain accurate estimates, the data have been weighted by design weights. See text and ESS website (<http://www.europeansocialsurvey.org/>) for additional information.

^aThe number of observations does not include respondents from Latvia and Romania since these countries are excluded from the computation of the estimates.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Почему так важна оценка обществом предельного возраста рождения ребенка ?

По результатам проведенного исследования, данные которого опубликованы в 2011 году [2] (Billari FC, Goisis A, Liefbroer AC, et al. Social age deadlines for the childbearing of women and men. Human Reproduction (Oxford, England). 2011;26(3):616-622. doi:10.1093/humrep/deq360.), во всех странах Европы существует понятие социального возраста деторождения, который сам по себе ниже биологического возраста возможности родить ребенка.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Потому, что в современном обществе именно социальный вызов модулирует репродуктивное поведение женщины, и многие из них **осознанно** отказываются от деторождения или сохранения фертильности в более раннем возрасте надеясь на легкий успех в будущем, или наоборот - **необоснованно рано** прекращают попытки беременеть, **имея для этого сохраненные биологические резервы.**



Специалисты репродуктивной медицины, при оказании помощи женщинам старшего репродуктивного возраста, должны учитывать все возникающие психологические проблемы и барьеры на пути к родам. Более половины всех респондентов во всех странах Европы назвали возраст от 39 до 40 лет, как последний возраст рождения ребенка для женщин и 43-45 лет для мужчин. Большой названный целевой возраст 45 для женщин и 47-49 для мужчин был в тех странах, где наиболее доступны и развиты вспомогательные репродуктивные технологии.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Война со временем.

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.



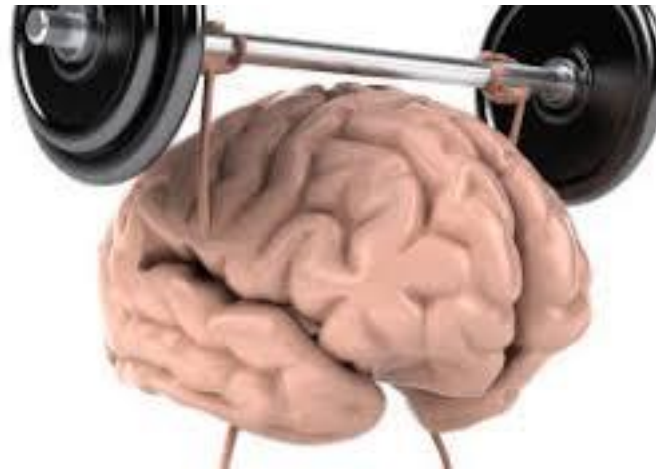


ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Консультирование пациенток старше 40 лет должно базироваться на 3 принципах:

- вероятность
- честность
- здравый смысл



Honesty
is the best policy
Benjamin Franklin



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Вероятность - это полная доступность для пациентки информация на вопрос о возможности наступления беременности в возрасте 40+

До 80% женщин 35-39 лет беременеет при условии регулярной интимной близости без контрацепции в течение 12 месяцев, и до 90% в течение 24 месяцев (для внутриматочной инсеминации данные 50% - в первые 6 циклов беременности и 75% в последующие 6 циклов для группы 35-39 лет). (NICE 2013).

Для группы 40-42 снижение этой вероятности на 20% пунктов, для группы 43-44 на 50% пунктов и до 0% процентов к 50 годам.



Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Вероятность хромосомной патологии (анеуплоидии)

В 10 недель беременности, трисомия 21:

1 на 1064 в возрасте 25

1 на 686 в возрасте 30

1 на 240 в возрасте 35

1 на 53 в возрасте 40

1 на 19 в возрасте 45

На момент родов, трисомия 21:

1 на 1,340 в возрасте 25

1 на 939 в возрасте 30

1 на 353 в возрасте 35

1 на 85 в возрасте 40

1 на 35 в возрасте 45

[Genet Med.](#) 2009 Jan;11(1):3-14. doi: 10.1097/GIM.0b013e318184137c.

The Evaluation of Genomic Applications in Practice and Prevention (EGAPP) Initiative: methods of the EGAPP Working Group.

[Teutsch SM](#)¹, [Bradley LA](#), [Palomaki GE](#), [Haddow JE](#), [Piper M](#), [Calonge N](#), [Dotson WD](#), [Douglas MP](#), [Berg AO](#); [EGAPP Working Group](#).



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

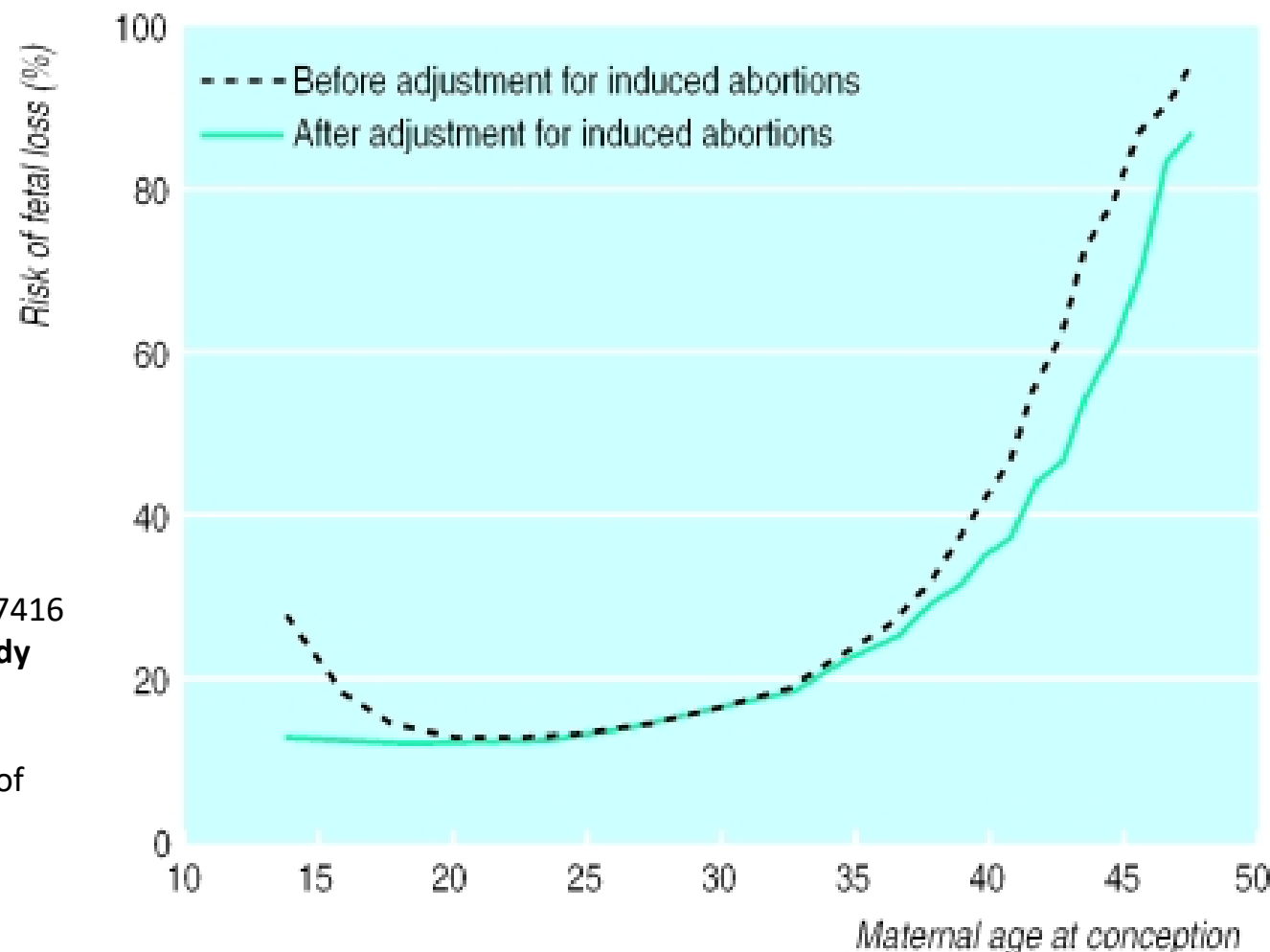
Вероятность потери
беременности
(выкидыш,
мертворождение,
эктопическая
беременность).

[BMJ](#). 2000 Jun 24; 320(7251): 1708–1712.

PMCID: PMC27416

Maternal age and fetal loss: population based register linkage study

[Anne-Marie Nybo Andersen](#), research fellow,^a [Jan Wohlfahrt](#), statistician,^a [Peter Christens](#), statistician,^a [Jørn Olsen](#), professor of social medicine,^b and [Mads Melbye](#), professor of epidemiology^a





ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

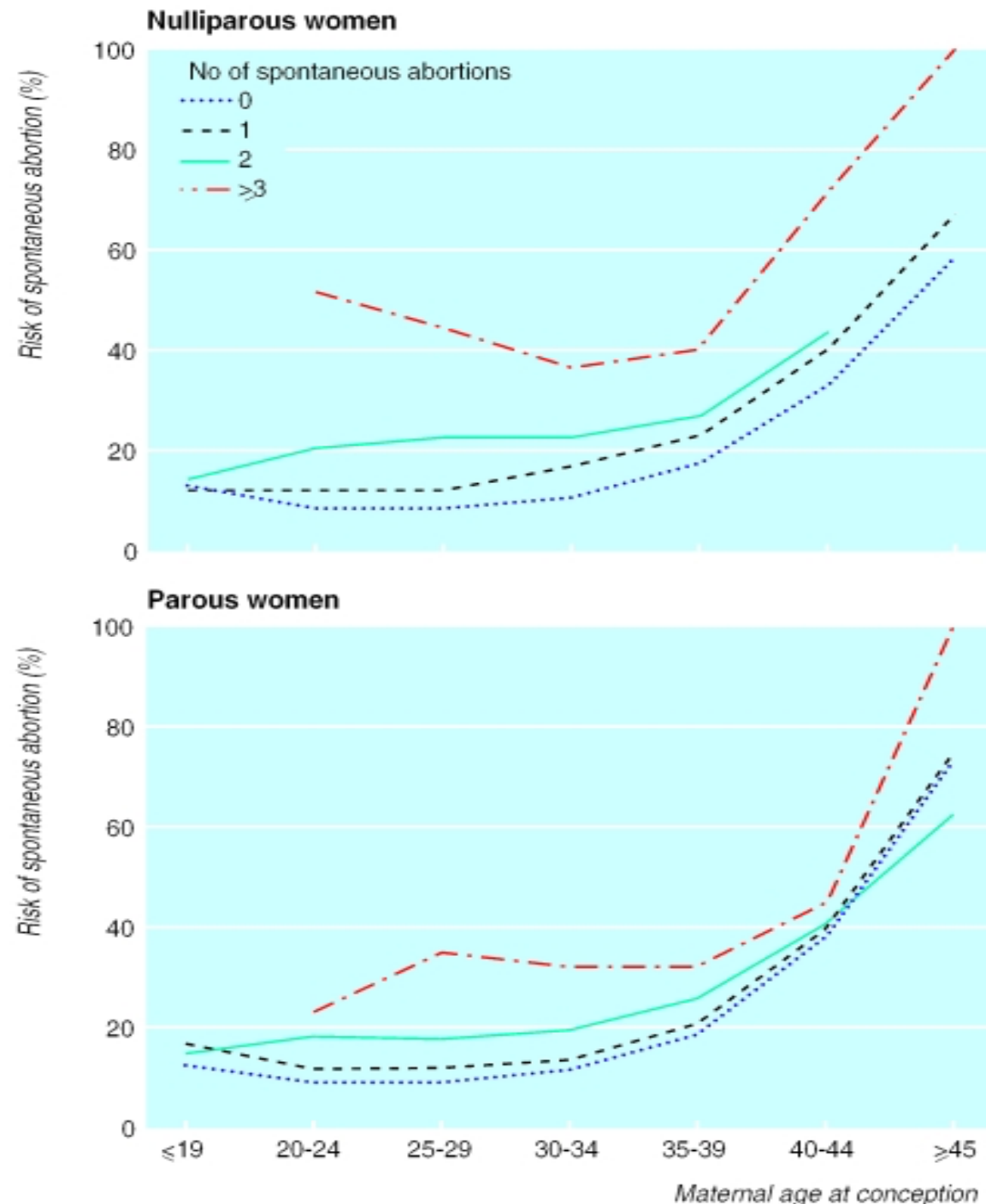
Вероятность потери
беременности
(выкидыш, с учетом
паритета).

[BMJ](#). 2000 Jun 24; 320(7251): 1708–1712.

PMCID: PMC27416

Maternal age and fetal loss: population based register linkage study

[Anne-Marie Nybo Andersen](#), research fellow,^a [Jan Wohlfahrt](#), statistician,^a [Peter Christens](#), statistician,^a [Jørn Olsen](#), professor of social medicine,^b and [Mads Melbye](#), professor of epidemiology^a





ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Вероятность потери беременности.

Степень репродуктивных потерь увеличивается с возрастом, от 9% риск выкидыш около 22 лет, к 18% около 30 лет, ~20% в возрасте 35 лет, ~40% в 40 лет, и до 84% в возрасте 48 лет.

[BMJ](#). 2000 Jun 24; 320(7251): 1708–1712.

PMCID: PMC27416

Maternal age and fetal loss: population based register linkage study

[Anne-Marie Nybo Andersen](#), research fellow,^a [Jan](#)

[Wohlfahrt](#), statistician,^a [Peter Christens](#), statistician,^a [Jørn](#)

[Olsen](#), professor of social medicine,^b and [Mads Melbye](#), professor of epidemiology^a



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Вероятность.

-Снижение веса

-Исключение табакокурения

-Исключение потребления алкоголя

Zain, M. M., & Norman, R. J. (2008). Impact of obesity on female fertility and fertility treatment. *Women's Health*, 4, 183–194

[Hum Reprod Update](#). 2009 Jan-Feb;15(1):31-44. doi: 10.1093/humupd/dmn046. Epub 2008 Oct 15.

Effects of cigarette smoking upon clinical outcomes of assisted reproduction: a meta-analysis.

[Waylen AL](#)¹, [Metwally M](#), [Jones GL](#), [Wilkinson AJ](#), [Ledger WL](#).

[Sci Rep](#). 2017; 7: 13815.

Published online 2017 Oct 23. doi: [10.1038/s41598-017-14261-8](#)

PMCID: PMC5653745

Female alcohol consumption and fecundability: a systematic review and dose-response meta-analysis

[Dazhi Fan](#),#1,2,3 [Li Liu](#),#3,4 [Qing Xia](#),3 [Wen Wang](#),1,2 [Shuzhen Wu](#),1,2 [Guo Tian](#),4 [Ying Liu](#),5 [Jing Ni](#),3 [Song Wu](#),6 [Xiaoling Guo](#)



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Честность - доступ к адекватной статистике клиники вспомогательных репродуктивных технологий об успешности программы ЭКО - на 1 цикл начатой стимуляции. Тут не может быть много слов.

Чтобы понимать меру своей честности – можно взять статистику, которую собирают максимально строго - CDC.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Percentages of ART Cycles Using Fresh Nondonor Eggs or Embryos That Resulted in Pregnancies, Live Births, and Single-Infant Live Births, by Age of Woman,* 2015



* For consistency, all percentages are based on cycles started.

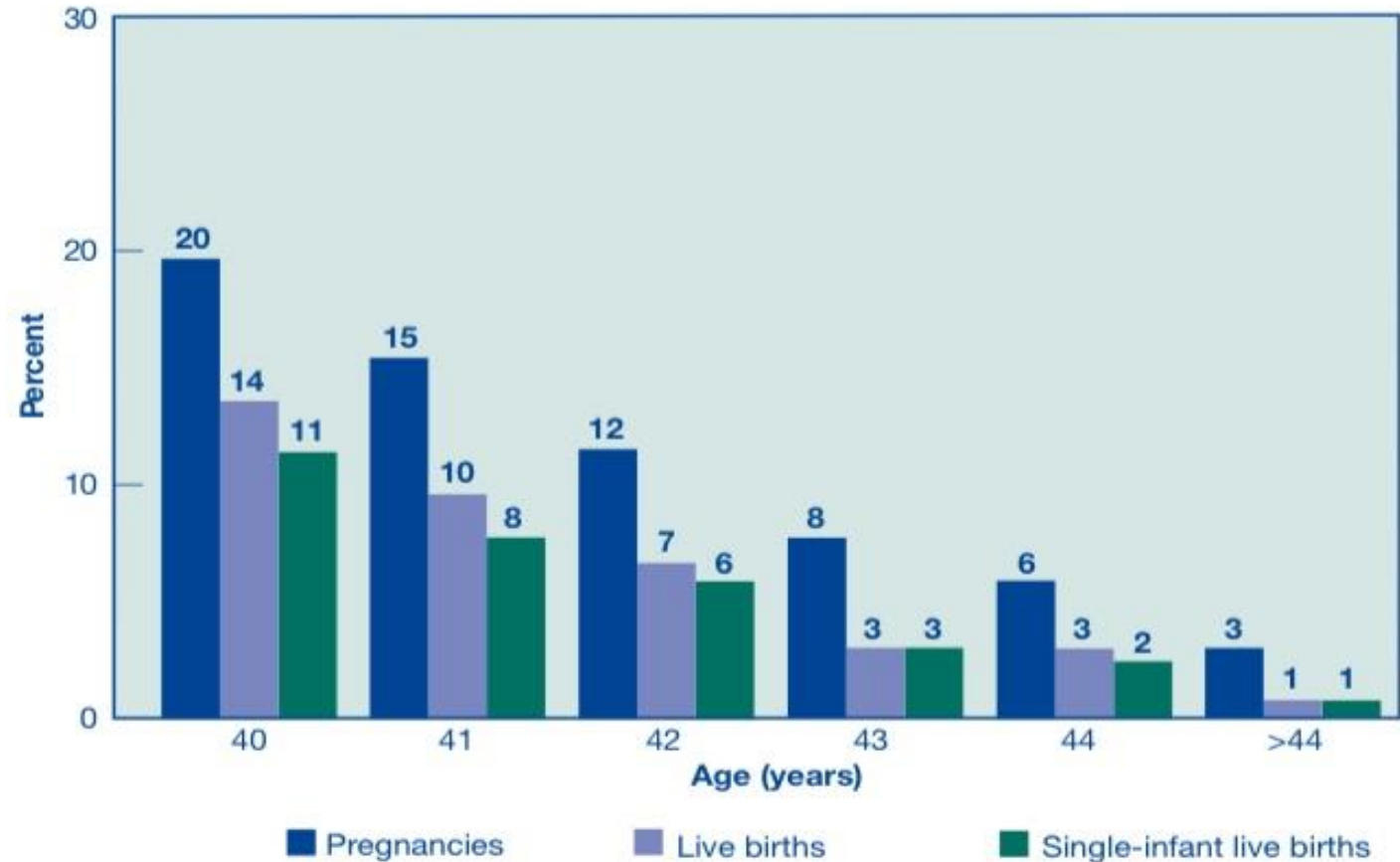


ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Percentages of ART Cycles Using Fresh Nondonor Eggs or Embryos That Resulted in Pregnancies, Live Births, and Single-Infant Live Births Among Women Aged 40 or Older,* 2015



* For consistency, all percentages are based on cycles started.

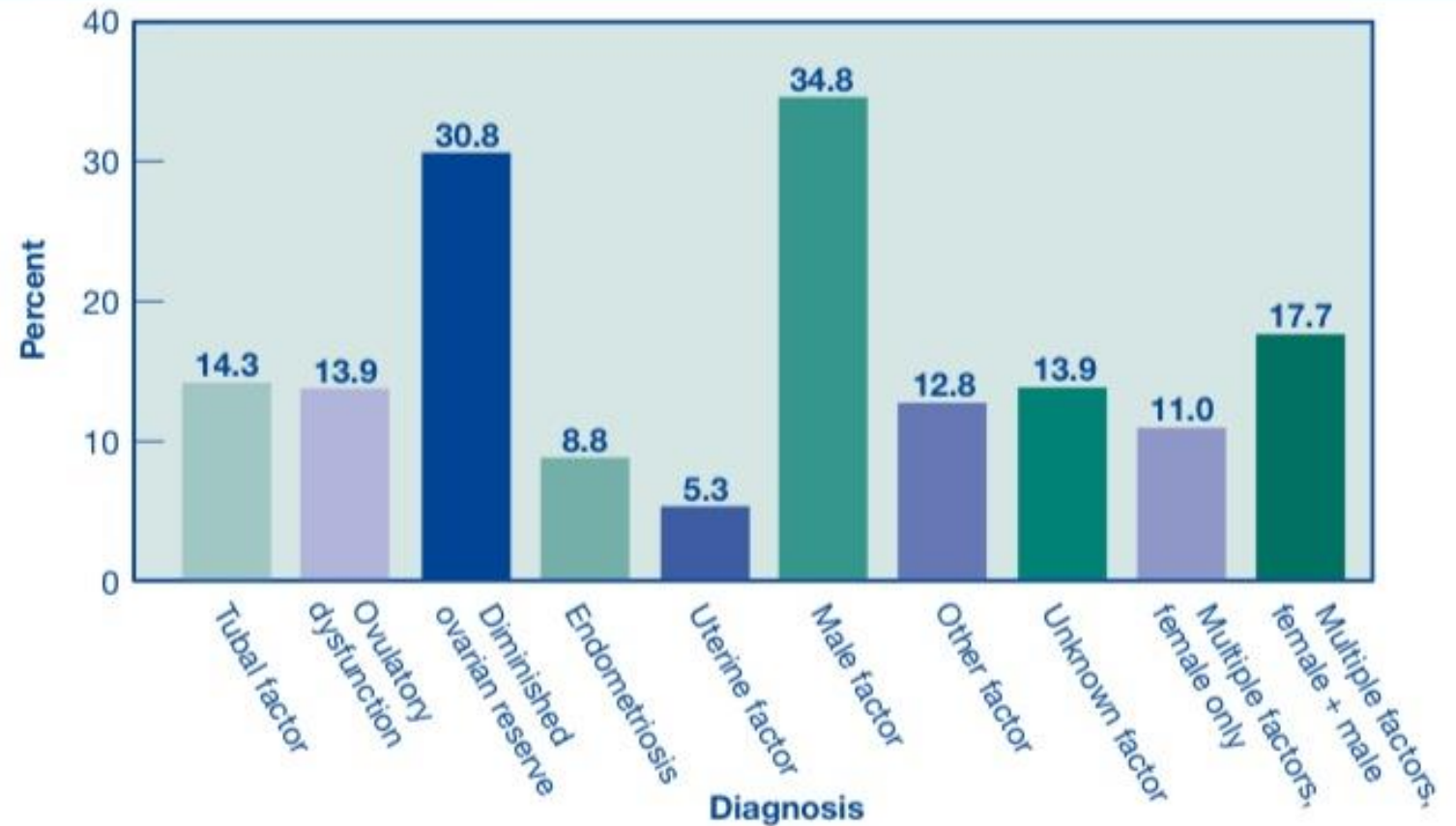


ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.

Percentages of ART Cycles Using Fresh Nondonor Eggs or Embryos, by Type of Infertility Diagnosis,* 2015



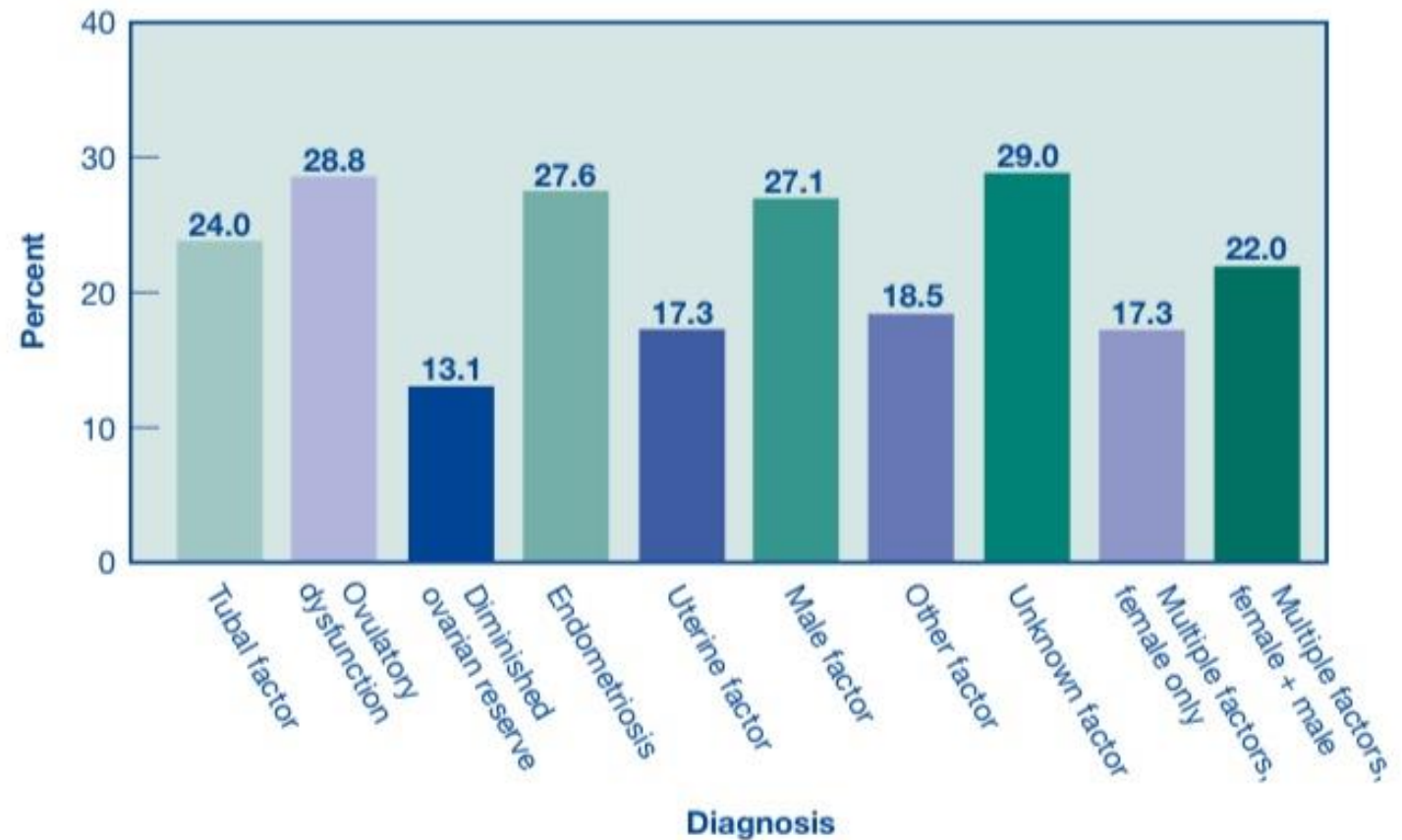
* Total percentages are greater than 100% because more than one diagnosis can be reported for each cycle.



Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.

Percentages of ART Cycles Using Fresh Nondonor Eggs or Embryos That Resulted in Live Births, by Type of Infertility Diagnosis, 2015



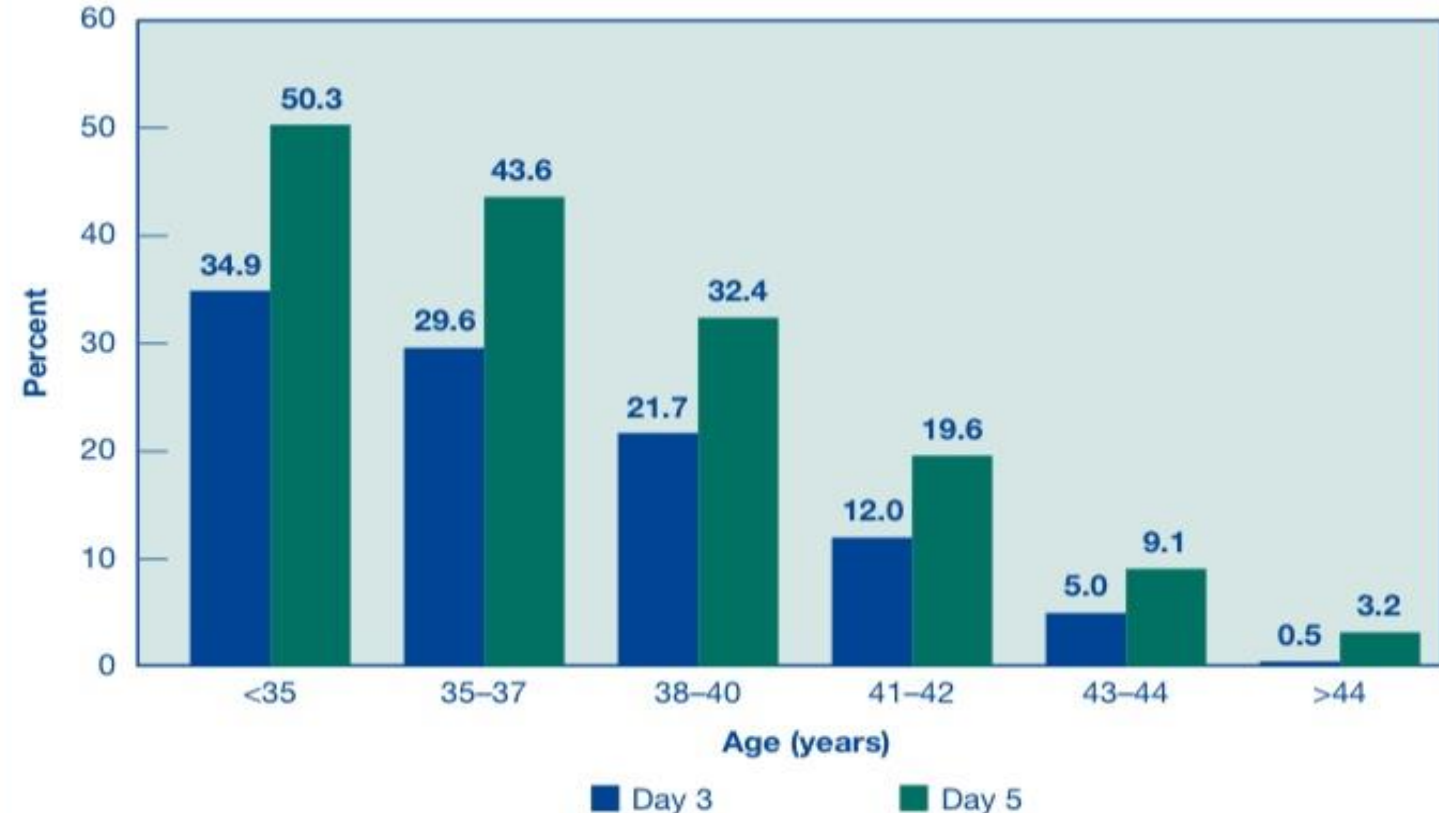


ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.

Percentages of Day 3 and Day 5 Embryo Transfers Using Fresh Nondonor Eggs or Embryos That Resulted in Live Births, by Age Group,* 2015



* Cycles using GIFT or ZIFT are excluded. Embryo transfers performed on days 1, 2, 4, and 6 are not included because each of these accounted for a small proportion of procedures.

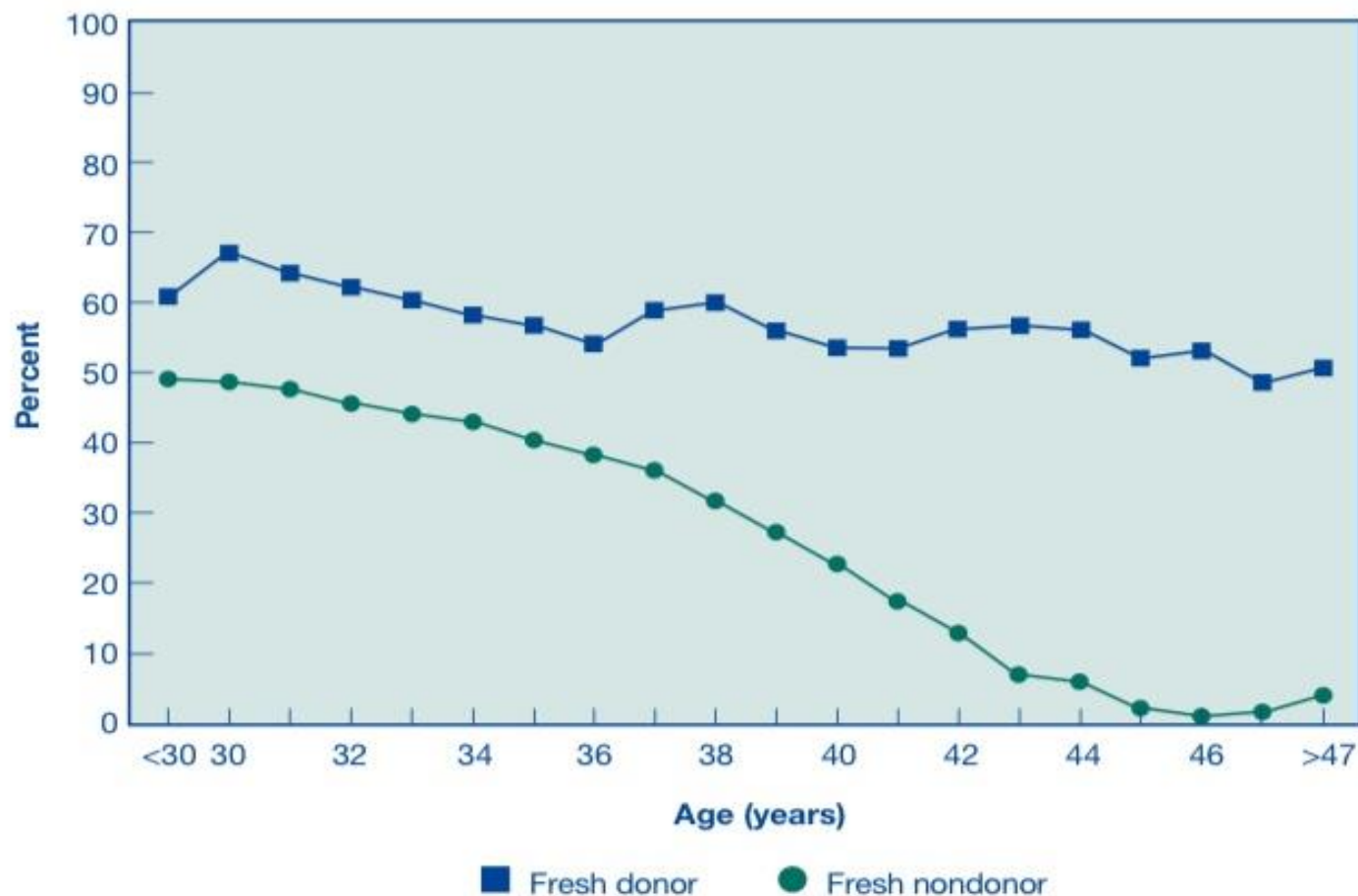


ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Percentages of Transfers Using Fresh Embryos from Donor or Nondonor Eggs That Resulted in Live Births, by Age of Woman, 2015



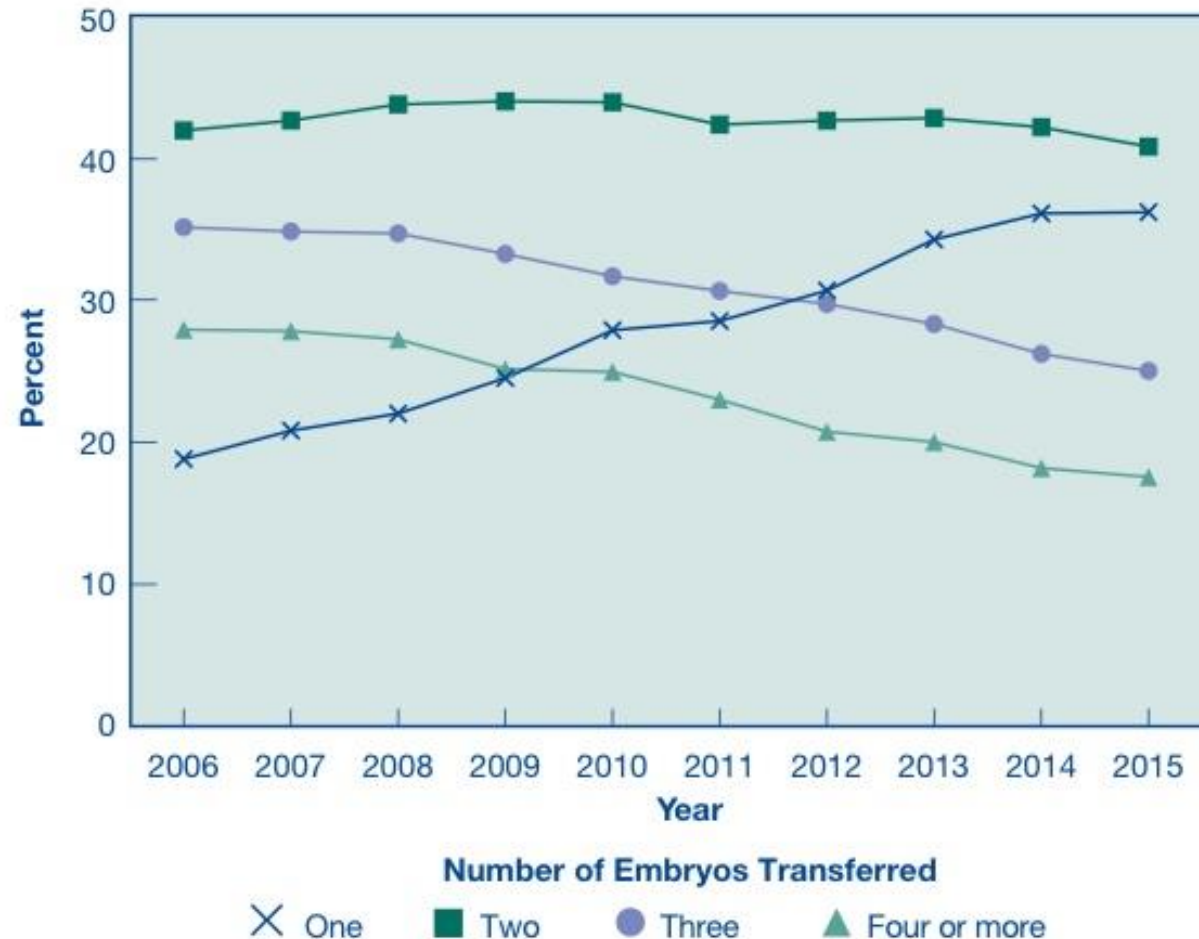


ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Percentages of Transfers Using Fresh Nondonor Eggs or Embryos That Resulted in Live Births, by Number of Embryos Transferred, 2006–2015

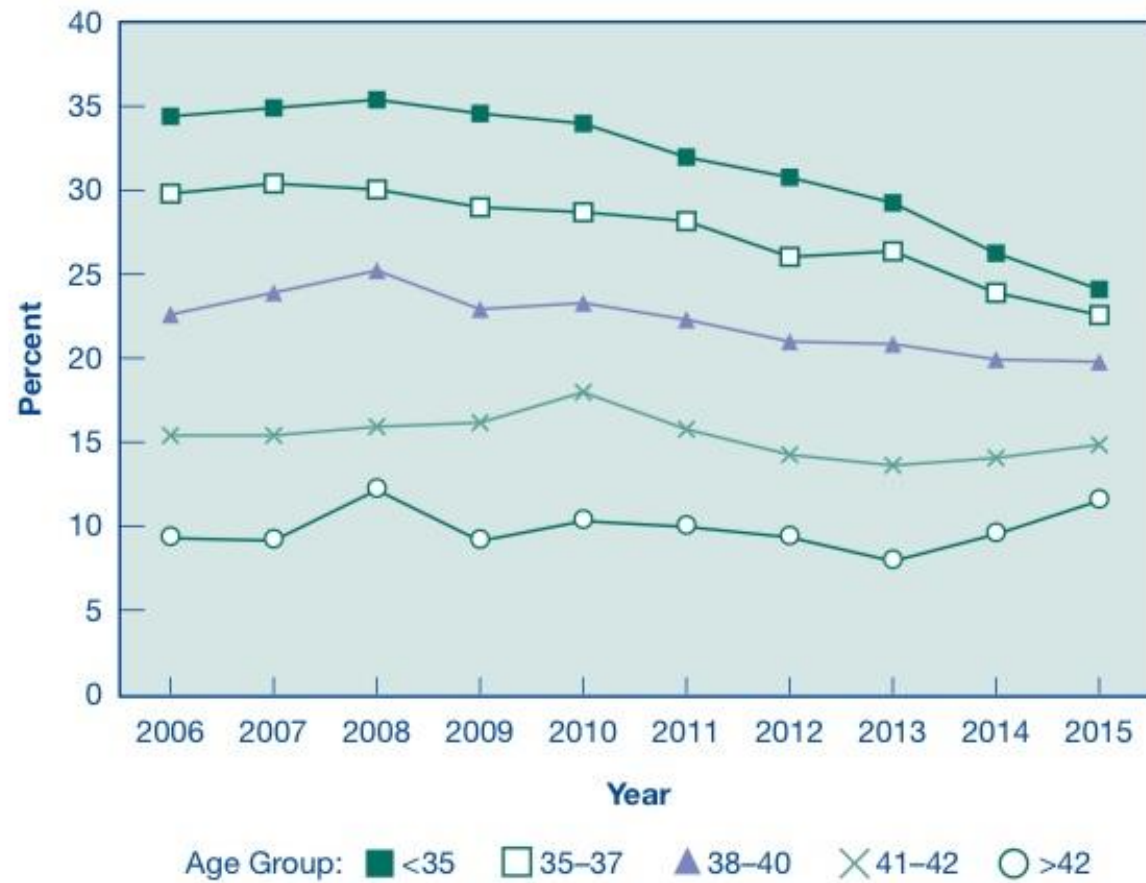




ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Percentages of Live Births Using Fresh Nondonor Eggs or Embryos That Resulted in Multiple Infants Born, by Age Group, 2006–2015



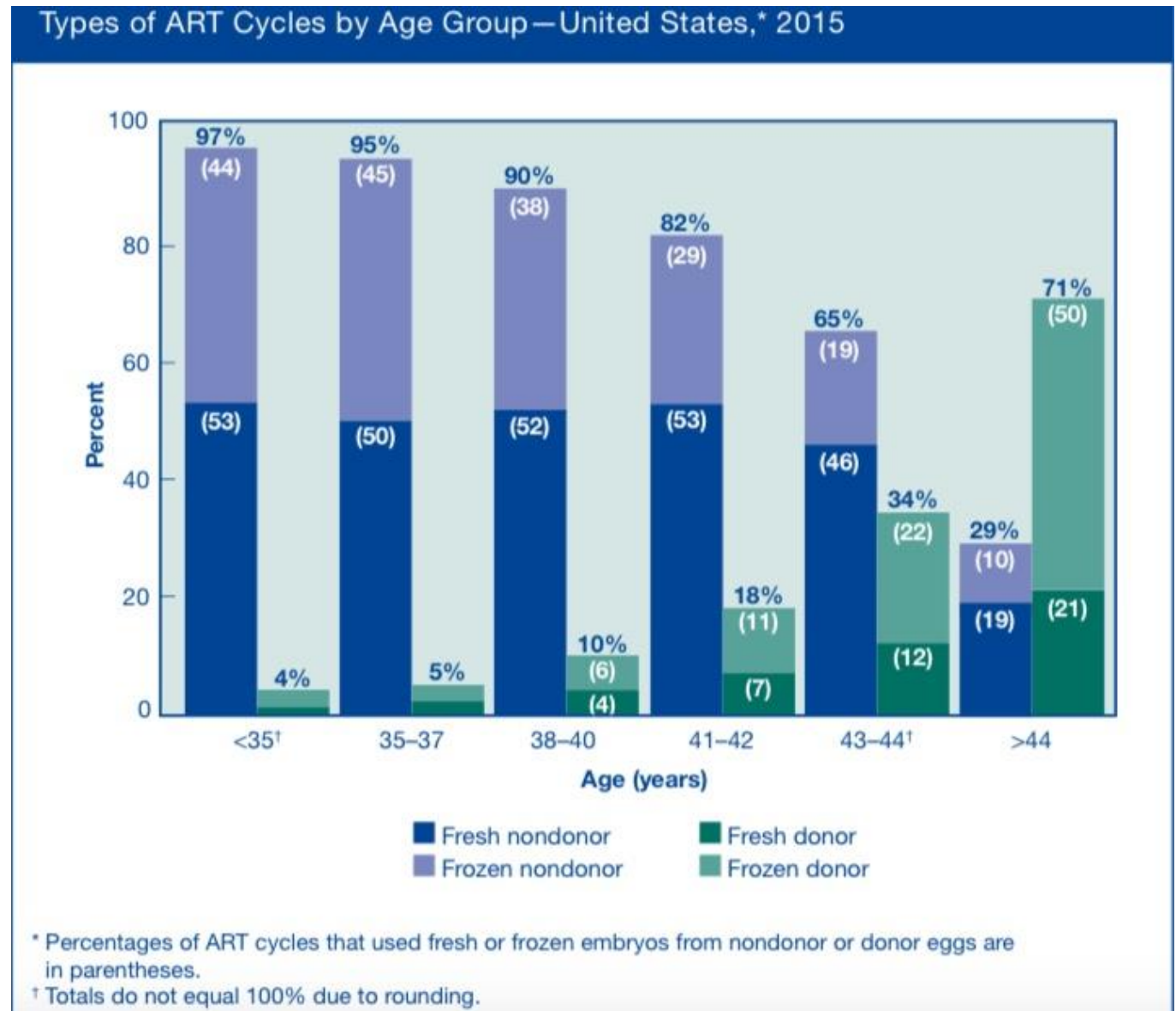
Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.



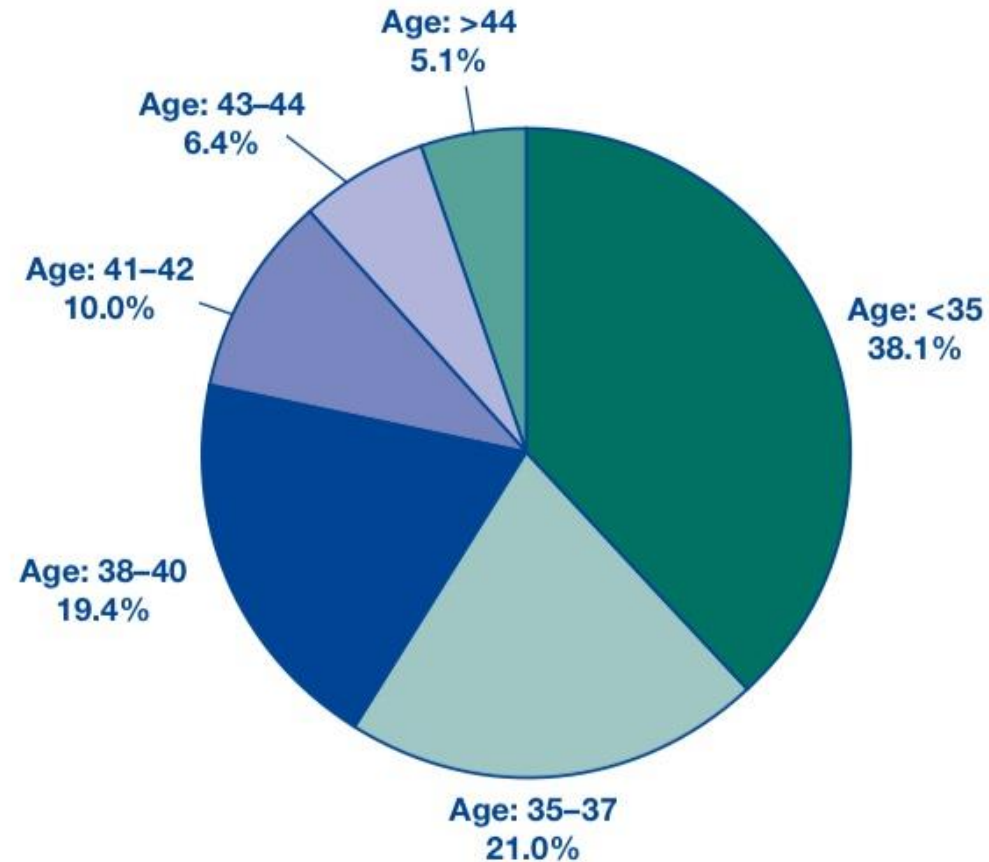


ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.

ART Use by Age Group—United States,* 2015



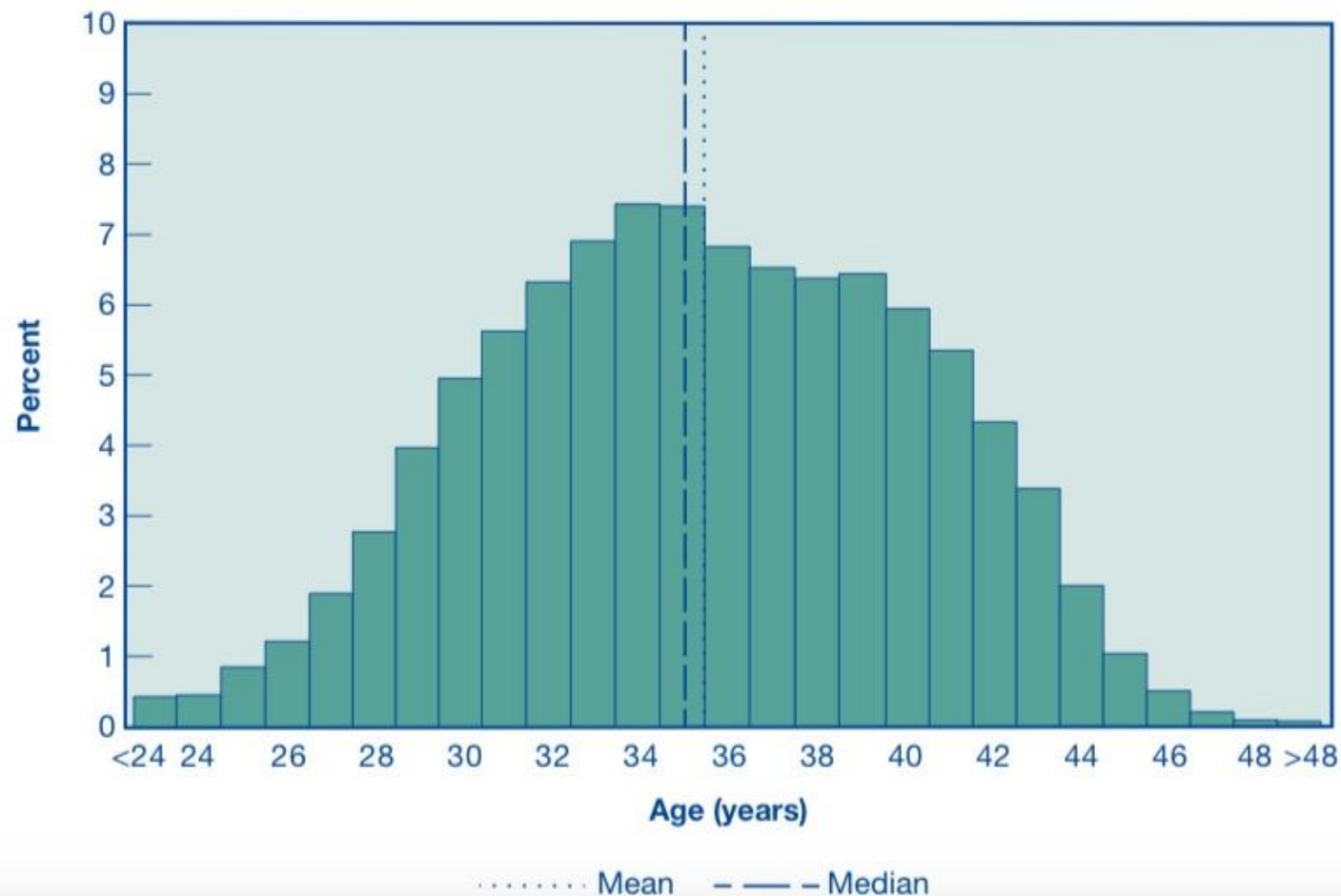
* Based on 231,936 cycles.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Age Distribution of Women Who Had ART Cycles Using Fresh Nondonor Eggs or Embryos, 2015



Честность -
доступ к
адекватной
статистике ВРТ
для пациента.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Здравый смысл - создание у пациентки четких целей и ориентиров на достижение беременности и родов наиболее **оптимальным ВРТ методом**, с учетом сопутствующей патологии, возможных рисков для здоровья после ВРТ лечения, **финансовой нагрузки** на пациентку.



Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.

Если для пациенток, не имеющих формальных признаков бесплодия, кроме 6 месячного интервала отсутствия при регулярной интимной близости моложе 40 лет шанс ее забеременеть самостоятельно 90% в течение 2-х последующих лет, шанс иметь беременность эуплоидным эмбрионом – 59:1. Возможно лучшей тактикой будет ждать если это 37-38 лет, и сразу действовать – если это 39-40 лет, если единственная причина бесплодия – время.

Если хоть 1 фактор + - мужской, трубный, эндометриоз, маточный – действовать сразу для получения эуплоидных эмбрионов).



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога. Тактика.

mini-IVF(R) и банкинг ооцитов/витрифицированных эмбрионов с криоэмбриотрансфером 2-3-4 эмбрионов без хПГТ (PGT-A).

банкннг эмбрионов с хПГТ (PGT-A) при наличии 4 и более бластоцист, в случаях известных моногенных заболеваний и возраста 40+ оправдано.

Preimplantation Genetic Diagnosis (PGD) for Monogenic Disorders: the Value of Concurrent Aneuploidy Screening. Goldman KN, Nazem T, Berkeley A, Palter S, Grifo JA.

J Genet Couns. 2016 Dec;25(6):1327-1337. Epub 2016 Jun 9. PMID: 27277129

Daina G, Ramos L, Obradors A, Rius M, del Rey J, Martinez-Pasarell O, Pujol A, Benet J, Navarro Ferreté J. Double-factor preimplantation genetic diagnosis: monogenic and cytogenetic diagnoses analyzing a single blastomere. Prenat Diagn. 2015 Dec;35(13):1301-7. doi: 10.1002/pd.4691. Epub 2015 Oct 15. PubMed PMID: 26389801



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога. Тактика.

Определение эуплоидности эмбрионов при их малом - 2-3-4 количестве не повышает частоту живорождения в группе пациентов 40+

Gleicher N, Kushnir VA, Barad DH. Preimplantation genetic screening (PGS) still in search of a clinical application: a systematic review. Reproductive Biology and Endocrinology : RB&E. 2014;12:22.
doi:10.1186/1477-7827-12-22.

Однако - проведение хПГТ может сокращать количество необходимых эмбриотрансферов и время до достижения рождения живого ребенка.

Carmen Rubio, José Bellver, Lorena Rodrigo, Gema Castellón, Alfredo Guillén, Carmina Vidal, Juan Giles, Marcos Ferrando, Sergio Cabanillas, José Remohí, Antonio Pellicer, Carlos Simón, In vitro fertilization with preimplantation genetic diagnosis for aneuploidies in advanced maternal age: a randomized, controlled study, In Fertility and Sterility, Volume 107, Issue 5, 2017, Pages 1122-1129, ISSN 0015-0282



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога. Тактика.

Предложение программ с донорскими ооцитами в группе 40+ повышает частоту наступления беременности и живорождения, однако течение беременности сопровождается повышенным риском гестационного диабета, преэклампсии и плотного прикрепления плаценты. Пациентки должны быть информированы о необходимости наблюдения беременности в специализированных центрах.

Corradetti A, Talebi Chahvar S, Biondini V, Giannubilo SR, Tranquilli AL. PP093 Maternal and fetal outcomes in oocyte donor pregnancies. Pregnancy Hypertens. 2012 Jul;2(3):290-1. doi: 10.1016/j.preghy.2012.04.204. Epub 2012 Jun 13. PubMed PMID: 26105415.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога. Тактика.

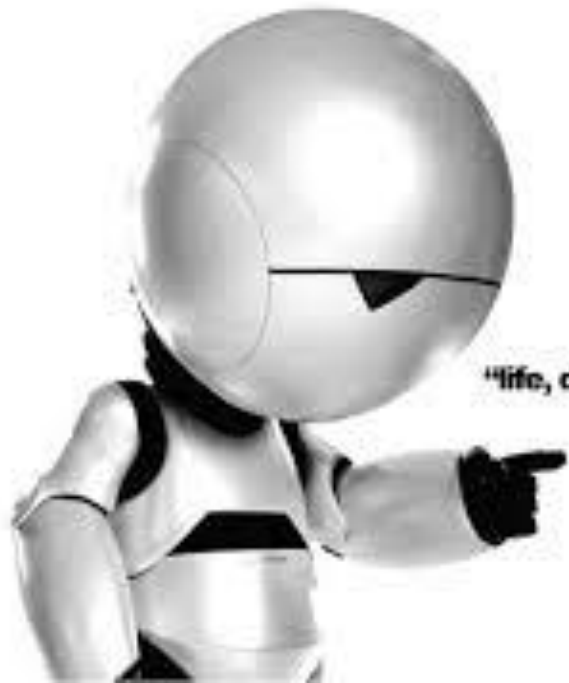
Указанные особенности напрямую связаны с фактором возраста и не зависят от вида перенесенных эмбрионов.

Rendtorff R, Hinkson L, Kiver V, Dröge LA, Henrich W. Pregnancies in Women Aged 45 Years and Older – a 10-Year Retrospective Analysis in Berlin. Geburtshilfe und Frauenheilkunde. 2017;77(3):268-275. doi:10.1055/s-0043-100105



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.



"life, don't talk to me
about life...".



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Стратегия 40+ и 45+ в практике репродуктолога.



PREGNANCY *beyond* 40

A clinical backgrounder for midwives

Due to a variety of socioeconomic and cultural factors, the average age of motherhood is rising across high-income countries. (1) As part of this shift, the rate of live births to women aged 40 and older has increased steadily in Canada since 2001. (2) Research and commentary on pregnancy outcomes in older women has raised concerns about the higher risk of stillbirth in term pregnancies

Implementation Tip

This document provides a summary and discussion of select evidence related to key outcomes of interest to midwives



Современное состояние репродуктивной медицины позволяет уже в наше время увеличить количество родов в группе пациенток 40+.

Основная задача успешности наступления беременности и родов у данной группы пациенток решается полным информированием пациентки, социально-психологической помощью пациенткам старшего репродуктивного возраста, последовательным и обоснованным применением методик ВРТ с **позиций доказательной медицины**.

В данном случае - **здоровый смысл** и доступ к **полной и честной информации** позволяют существенно облегчить работу с данной группой пациенток, обеспечив осязаемый результат лечения.



ПАПА, МАМА И МАЛЫШ
многопрофильный
медицинский центр

Холодов Дмитрий.
e-mail: dmitrykholdov@gmail.com
tel.: +79101033322



DON'T PANIC