

ISSN 2313-7347 (print)

ISSN 2500-3194 (online)

АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

Включен в перечень ведущих
рецензируемых журналов и изданий ВАК

2022 • том 16 • № 4



OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND REPRODUCTION

2022 Vol. 16 No 4

www.gynecology.su

Данная интернет-версия статьи была скачана с сайта <http://www.gynecology.su>. Не предназначено для использования в коммерческих целях. Информацию о репринтах можно получить в редакции. Тел.: +7 (495) 649-54-95; эл. почта: info@irbis-1.ru.

<https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.341>

Скромный гений – Роберт Гвин Макфарлан

Н.А. Макацария, И.В. Хамани, Ф.Э. Якубова

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет);
Россия, 119991 Москва, ул. Большая Пироговская, д. 2, стр. 4

Для контактов: Наталия Александровна Макацария, e-mail: makatsariya@gmail.com

Резюме

В статье рассматриваются исторические аспекты жизни и научной деятельности Роберта Гвина Макфарлана. Описывается его вклад в изучение проблем свертывания крови.

Ключевые слова: история гематологии, Роберт Гвин Макфарлан

Для цитирования: Макацария Н.А., Хамани И.В., Якубова Ф.Э. Скромный гений – Роберт Гвин Макфарлан. *Акушерство, Гинекология и Репродукция*. 2022;16(4):514–517. <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.341>.

A Modest Genius – Robert Gwyn Macfarlane

Nataliya A. Makatsariya, Inessa V. Khamani, Fidan E. Yakubova

Sechenov University; 2 bldg. 4, Bolshaya Pirogovskaya Str., Moscow 119991, Russia

Corresponding author: Nataliya A. Makatsariya, e-mail: makatsariya@gmail.com

Abstract

Here we outline historical aspects of the life and scientific activity of Robert Gwyn Macfarlane emphasizing on his contribution to investigating issues related to blood coagulation.

Keywords: history of hematology, Robert Gwyn Macfarlane

For citation: Makatsariya N.A., Khamani I.V., Yakubova F.E. A Modest Genius – Robert Gwyn Macfarlane. *Akusherstvo, Ginekologia i Reprodukcia = Obstetrics, Gynecology and Reproduction*. 2022;16(4):514–517. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2022.341>.

Введение / Introduction

В 1960-х годах появилась каскадная концепция свертывания крови. Роберт Гвин Макфарлан представил фундаментальный принцип каскадной реакции проферментов, ведущих к активации факторов свертывания крови. Это перевернуло представления о системе гемостаза!

Жизнь и научная деятельность Макфарлана / Macfarlane's life and scientific activity

Роберт Гвин Макфарлан родился 26 июня 1907 г. в Уортинге (графство Суссекс, Великобритания). Окончив Челтнемский колледж в 1924 г., через год он поступил в Медицинскую школу больницы Свято-

го Варфоломея в Лондоне, которую окончил в 1933 г. [1]. Макфарлан – невероятно разносторонняя личность, обаятельный, скромный, доброжелательный человек, отец пятерых детей. Помимо медицины, он увлекался катанием на коньках, парусным спортом, мотоспортом, автомобилями, балетом и музыкой.

Будучи студентом, Макфарлан ухаживал за мальчиком с порезом на подбородке. Несмотря на усилия врачей, рана продолжала кровоточить. В семье мальчика наблюдались геморрагии, два его старших брата погибли от кровотечения после прикуса языка. В конечном итоге, мальчику провели переливание крови, после чего кровотечение остановилось. Тогда Макфарлан пришел к выводу, что единственным эффективным средством для остановки кровотечения было переливание крови (или плазмы), что в то время совсем не ценилось в научном сообществе [2]. Так

тромбина и значение ингибиторов, останавливающих этот процесс.

Эти работы впервые бросили вызов уникальному взгляду Сигерса (Уолтер Сигерс, 1910–1996) на процесс свертывания крови. Согласно концепции Сигерса (он придерживался ее до начала 1970-х годов), все активности, связанные с VII, IX и X факторами свертывания крови, проявляются только при активации чистого протромбина [7]. Поэтому он рассудил, что они должны быть производными протромбина. Прочитав статьи, Сигерс написал резкое опровержение гипотезы в статье «Основная энзимология свертывания крови» [8].

Ответ Макфарлана не заставил себя ждать. В следующем номере журнала в очень доброжелательной и скромной форме он пункт за пунктом рассмотрел каждое из возражений Сигерса [9]. В заключение своей статьи Макфарлан приводит пример, в котором изображает две тени, одна имеет вид винного бокала, а другая – винной бутылки. Если два наблюдателя увидят только одну из двух, и каждому из них

будет сказано, что существует только один источник двух теней, они вполне могут вступить в спор относительно источника тени, вплоть до обвинения другого в безумии. На самом деле две тени были отброшены от одного объекта, освещенного двумя лучами света под прямым углом друг к другу. Пройдет еще несколько лет и Сигерс все же согласится с теорией Макфарлана.

Заключение / Conclusion

Макфарлан скончался 26 марта 1987 г. от инфаркта миокарда. После его смерти был создан фонд, названный в его честь для помощи британским больным гемофилией, пострадавшим от скандала с зараженным вирусом материалом. Имя скромного гения Роберта Гвина Макфарлана навсегда останется в истории медицины. Его работа привнесла огромный вклад в исследования системы свертывания крови и открыла новые горизонты для последующих исследований и открытий!

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ	ARTICLE INFORMATION
Поступила: 21.07.2022. В доработанном виде: 31.07.2022.	Received: 21.07.2022. Revision received: 31.07.2022.
Принята к печати: 11.08.2022. Опубликовано: 30.08.2022.	Accepted: 11.08.2022. Published: 30.08.2022.
Вклад авторов	Author's contribution
Все авторы внесли равный вклад в написание и подготовку рукописи.	All authors contributed equally to the article.
Все авторы прочитали и утвердили окончательный вариант рукописи.	All authors have read and approved the final version of the manuscript.
Конфликт интересов	Conflict of interests
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.	The authors declare no conflict of interests.
Финансирование	Funding
Авторы заявляют об отсутствии финансовой поддержки.	The authors declare no funding.
Происхождение статьи и рецензирование	Provenance and peer review
Журнал не заказывал статью; внешнее рецензирование.	Not commissioned; externally peer reviewed.

Литература / References:

- Nichols W.L., Bowie E.J.W. A history of blood coagulation. *Rochester, Minnesota: Mayo Foundation for Medical Education and Research*, 2001. 355 p.
- Born G.V.R., Weatherall D.J. Robert Gwyn Macfarlane. Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society. *The Royal Society*. 1990;35:209–45. <https://doi.org/10.1098/rsbm.1990.0010>.
- Macfarlane R.G. Howard Florey, the making of a great scientist. *Oxford University Press*, 1979. 396 p.
- Macfarlane R.G. Alexander Fleming, the man and the myth. *Cambridge, Mass.: Harvard University Press*, 1984. 304 p.
- Macfarlane R.G. An enzyme cascade in the blood clotting mechanism, and its function as a biochemical amplifier. *Nature*. 1964;202:498–9. <https://doi.org/10.1038/202498a0>.
- Davie E.W., Ratnoff O.D. Waterfall sequence for intrinsic blood clotting. *Science*. 1964;145(3638):1310–2. <https://doi.org/10.1126/science.145.3638.1310>.
- Seegers W.H. Prothrombin. *Harvard University Press*, 1962. 728 p.
- Seegers W.H. Basic enzymology of blood clotting. *Thromb Diath Haemorrh*. 1965;14(1–2):213–25.
- Macfarlane R.G. The basis of the cascade hypothesis of blood clotting. *Thromb Diath Haemorrh*. 1966;15(03/04):591–602. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1649461>.

Сведения об авторах:

Макацария Наталия Александровна – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова ФГАУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), Москва, Россия. E-mail: makatsariya@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2541-3843>. Researcher ID: F-8406-2017.

Хамани Инесса Васильевна – к.м.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова ФГАУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5947-5014>.

Якубова Фидан Эльчин кызы – клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет), Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8882-1588>.

About the authors:

Nataliya A. Makatsariya – MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. E-mail: makatsariya@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2541-3843>. Researcher ID: F-8406-2017.

Inessa V. Khamani – MD, PhD, Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5947-5014>.

Fidan E. Yakubova – MD, Clinical Resident, Department of Obstetrics and Gynecology, Filatov Clinical Institute of Children's Health, Sechenov University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8882-1588>.