



HỘI NGHỊ SẢN PHỤ KHOA LẦN THỨ
VIỆT - PHÁP - CHÂU Á **22**
THÁI BÌNH DƯƠNG

GS. Philippe Descamps

Phó Chủ tịch Liên đoàn Sản Phụ khoa Quốc tế (FIGO)

Chủ tịch Ủy ban Quan hệ Quốc tế

- Hội Sản Phụ khoa Pháp (CNGOF)

Trưởng Khoa Sản Phụ khoa, Bệnh viện Đại học Angers, Pháp

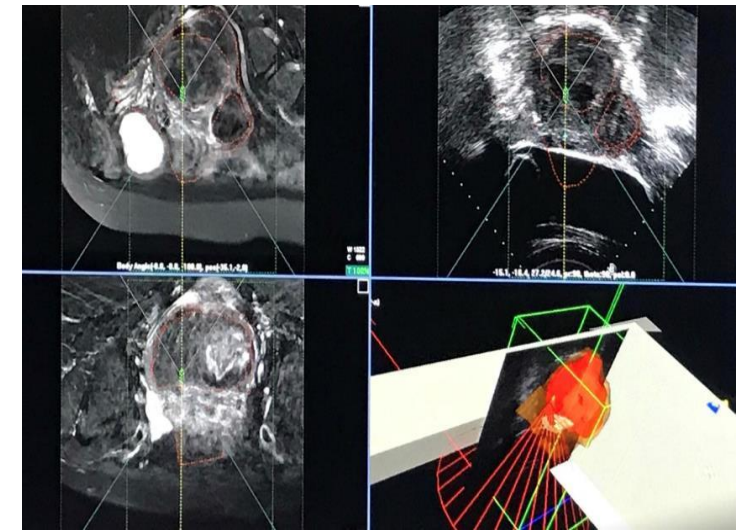
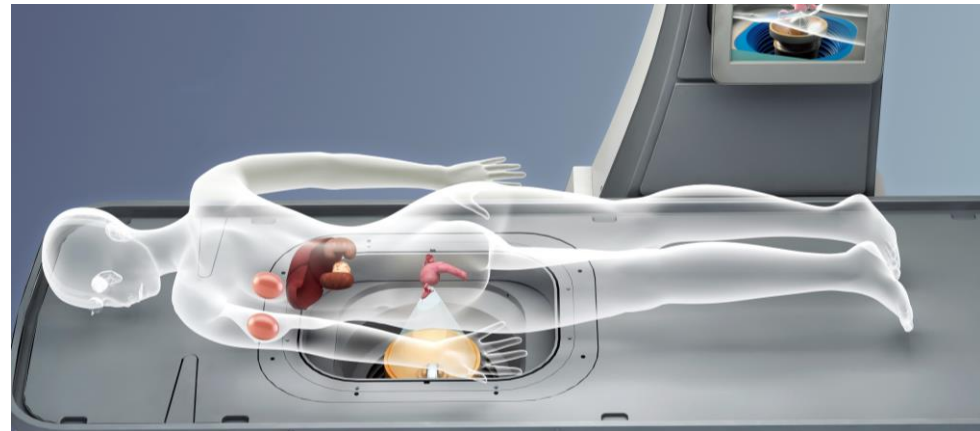


Sóng siêu âm hội tụ cường độ cao (HIFU) for myomas

Vietnam October 2022

Ph. Descamps, H.Fernandez, G.Dubernard, PE.Bouet, L.Delbos,
C.Lefebvre, L.Catala, G.Legendre

Angers- Paris- Lyon



Tối thiểu sẹo và thời gian hồi phục



Phẫu thuật mở
bụng truyền
thống



Phẫu thuật nội soi

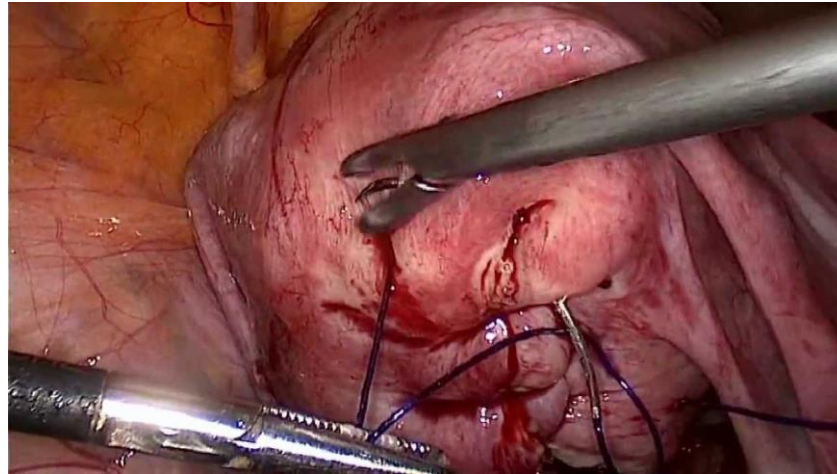


Phẫu thuật không xâm
lấn ngoài cơ thể
(HIFU)

Tối thiểu chấn thương các cơ quan



Phẫu thuật mở
bụng truyền
thống



Phẫu thuật nội soi



Phẫu thuật không xâm
lấn ngoài cơ thể
(HIFU)

U xơ tử cung

50% phụ nữ da trắng¹



80% phụ nữ châu Phi - caribbean¹



U xơ tử cung có triệu chứng

33%



Di truyền
nhân đôi
nguy cơ u
xơ

x2



#1 chỉ định cắt tử
cung ở Pháp

Các ca cắt tử cung tại Pháp

GHM	Thuật ngữ	Tổng cộng	Phần trăm
13C03	Cắt tử cung	17018	39,0
13K02Z	Nội soi điều trị qua đường niệu dục gây mê	11889	27,2
13C18	Can thiệp trên âm hộ, âm đạo, cổ tử cung	5261	12,1
13C15	Phẫu thuật triệt để vùng chậu, cắt tử cung mở rộng hay cắt bỏ âm hộ vì sang thương không ác tính	4528	10,4
13M07	Khối u khác ở sinh dục nữ	2864	6,6
13C07	Can thiệp trên hệ thống niệu-ruột vì tổn thương không ác tính, gây tắc nghẽn các ống	589	1,3
13C12	Nong, nạo sinh thiết, khoét chóp các tổn thương không ác tính	555	1,3
13K04Z	Nội soi chẩn đoán qua đường niệu dục gây mê	576	1,3
13C08J	Can thiệp trên âm hộ, âm đạo, cổ tử cung	315	0,7
13C13T	Can thiệp khác ở sinh dục nữ	52	0,1

Vì sao luôn cân nhắc phẫu thuật điều trị cho các trường hợp u xơ tử cung và LNMTC?



Tỉ lệ tử vong ở Mỹ

146 494 các ca cắt tử cung
lành tính

Tỉ lệ tử vong: 150 for 100 000



Tỉ lệ tử vong ở Pháp

41 996 các ca cắt tử cung
lành tính

Tỉ lệ tử vong : 20 for 100 000



Tai biến

Chảy máu, nhiễm trùng, tổn
thương tạng, các biến chứng
thuyên tắc mạch

Tỉ lệ tai biến: 2000 for 100 000

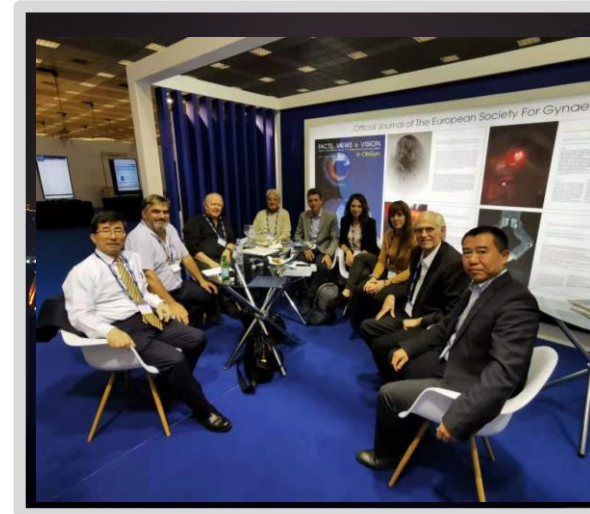
HIFU (High Intensity Focalized Ultrasounds)

Sóng siêu âm hội tụ cường độ cao



HIFU

- Kỹ thuật mới nổi và **không xâm lấn** để điều trị bảo tồn các khối u đặc.
- Năm 2002, Wang báo cáo rằng USgHIFU an toàn và hiệu quả trong điều trị u xơ tử cung.
- Năm 2004, FDA chấp thuận để điều trị u xơ tử cung.
- Năm 2019, hướng dẫn NICE của Vương quốc Anh sử dụng USgHIFU cho u xơ tử cung có triệu chứng
- Năm 2019, nhóm công tác ESGE về Liệu pháp cắt bỏ không phẫu thuật đối với bệnh lý tử cung lành tính (Chủ trì: H. Verhoeven)



Professor Wang



NICE National Institute for Health and Care Excellence

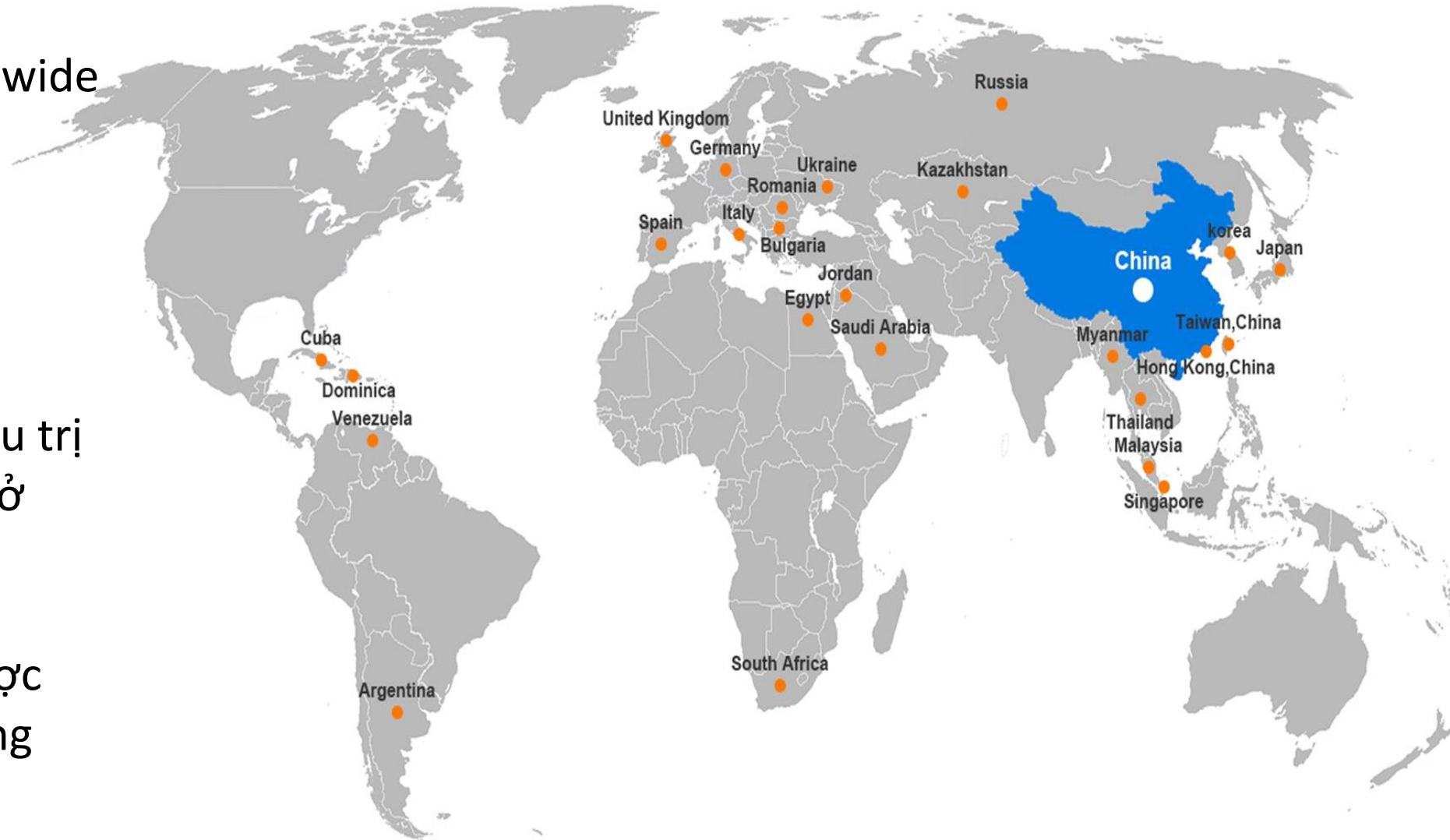
HIFU (High Intensity Focalized Ultrasounds)

227 HIFU Centers world wide

2010 : Châu Âu được ủy quyền (đánh dấu CE)

17 000 phụ nữ được điều trị u xơ tử cung bằng HIFU ở Trung Quốc năm 2019 !

Hơn 150 000 phụ nữ được điều trị u xơ tử cung bằng HIFU trên khắp thế giới

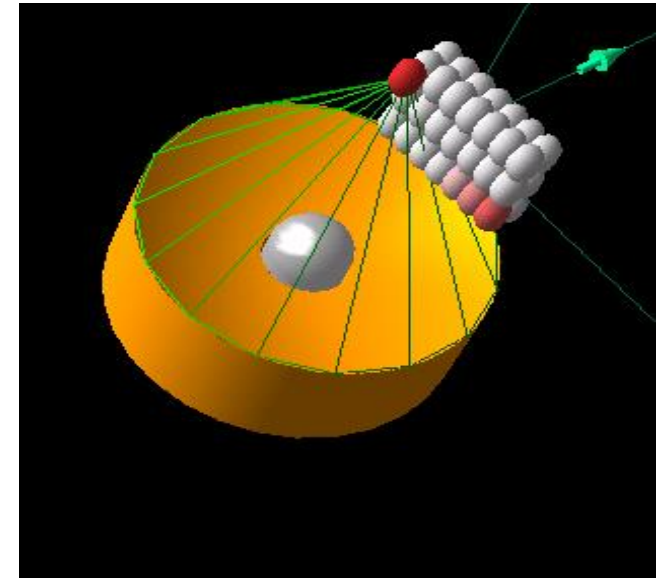


HIFU là gì?

- **H**igh-**I**ntensity transcutaneous **F**ocused **U**ltrasound (Sóng siêu âm hội tụ cường độ cao qua da)
- Hội tụ sóng siêu âm tập trung trên một tiêu điểm đơn lẻ với độ chính xác bằng 1 milimet
- Nhiệt được tạo ra nhanh chóng và mạnh trên mô mục tiêu (giữa 56° và 85° C)
- Năng lượng gấp 10 000 lần mạnh hơn so với năng lượng tạo bởi sóng siêu âm truyền thống

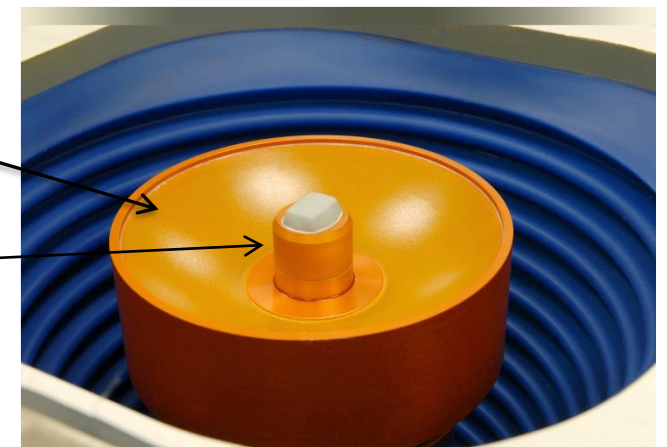
HIFU là gì?

- CÁC SÓNG SIÊU ÂM CÓ MỨC ĐỘ CAO ĐƯỢC TẬP TRUNG VÀO ĐIỂM KHU TRÚ BỞI ĐẦU TRUYỀN SÓNG HIFU
- SÓNG HIFU WAVES DI CHUYỂN MỘT CÁCH AN TOÀN QUA CÁC MÔ LÂN CẬN
- MÔ Ở ĐIỂM LỰA CHỌN ĐỘT NGỘT BỊ NÓNG LÊN ($65-100^{\circ}\text{C}$) VÀ PHÁ HỦY
- ĐIỂM KHU TRÚ ĐƯỢC HƯỚNG DẪN BỞI HÌNH ẢNH SIÊU ÂM LIÊN TỤC



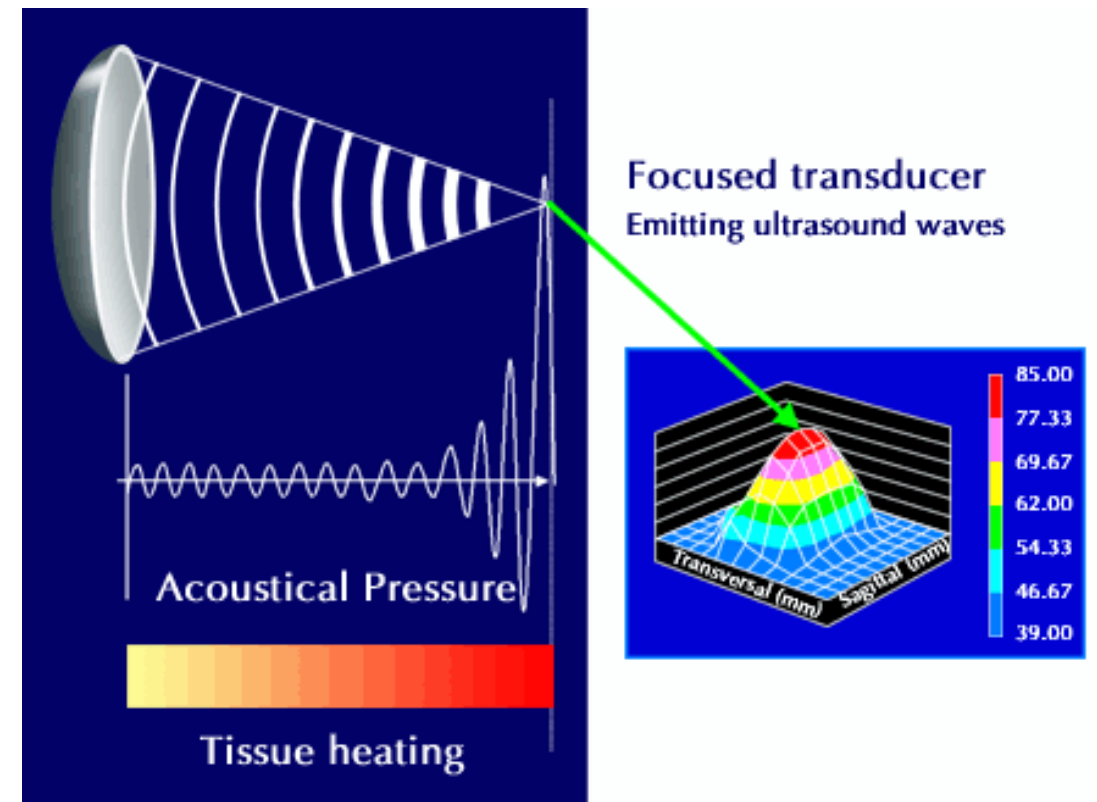
**THERAPEUTIC
TRANSDUCER
0,8-1,6 MHz**

**DIAGNOSTIC
TRANSDUCER
1-4 MHz**



Cơ chế hiệu quả?

- **Tăng nhiệt độ** ở mô được chọn và vùng mục tiêu được loại bỏ bởi nhiệt
- **Hoại tử** cục bộ
- Hiện tượng **xâm thực nội bào**



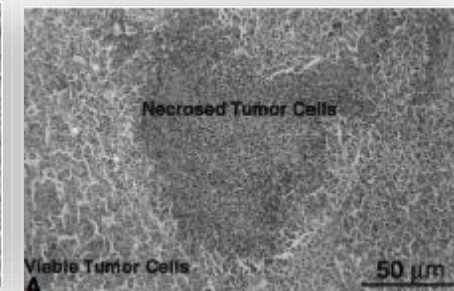
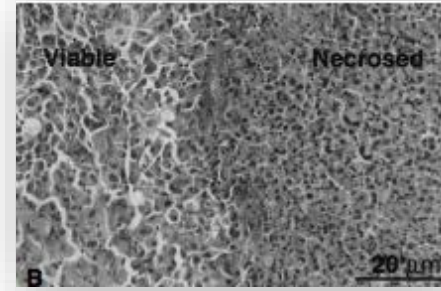
ĐỘ AN TOÀN

GENERAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Gynecology

Treatment of uterine fibroid tumors in a nude mouse model using high-intensity focused ultrasound

Shahram Vaezy, PhD,^a Victor Y. Fujimoto, MD,^b Cheryl Walker, PhD,^c Roy W. Martin, PhD,^{b,c} Emil Y. Chi, PhD,^d and Lawrence A. Crum, PhD^e
Seattle, Washington, and Houston, Texas



Focused ultrasound treatment of uterine fibroid tumors: Safety and feasibility of a noninvasive thermoablative technique

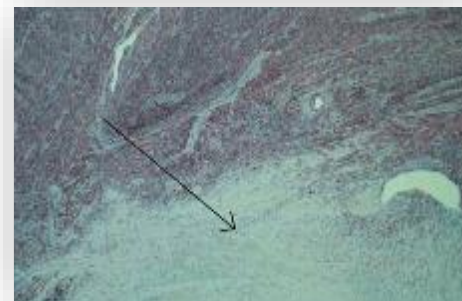
Elizabeth A. Stewart, MD,^a Wladyslaw M. W. Gedroyc, MD,^c Clare M. C. Tempany, MD,^b Bradley J. Quade, MD, PhD,^c Yael Inbar, MD,^b Tilman Ehrenstein, MD,ⁱ Asher Shushan, MD,^k Jonathan T. Hindley, MD,^d Robert D. Goldin, MD,^f Matthias David, MD,^j Miri Sklair, MD,^l and Jaron Rabinovici, MD^e
Boston, Mass, London, United Kingdom, Tel-Hashomer and Jerusalem, Israel, and Berlin, Germany

Arch Gynecol Obstet (2008) 277:143-150
DOI 10.1007/s00404-007-0435-0

ORIGINAL ARTICLE

High-intensity focused ultrasound for the targeted destruction of uterine tissues: experiences from a pilot study using a mobile HIFU unit

Johannes H. Fruehauf · Walter Back · Alexa Eiermann · Michael-Christian Lang · Martin Pessel · Ernst Marlinghaus · Frank Melchert · Stefanie Volz-Köster · Joachim Volz





HIFU

ĐỘ AN TOÀN

Tỉ lệ biến chứng thấp hơn 50 lần so với phẫu thuật cắt bỏ u xơ

CHEN et Al, Ultrasonics Sonochemistry, 2015

An toàn của phương pháp loại bỏ u xơ tử cung, LNMTC bằng sóng siêu âm dưới hướng dẫn siêu âm: một tổng hợp từ 9988 ca

CHEN et Al, British Journal of Gynecology, 2017

Đánh giá sự loại bỏ u xơ tử cung bằng sóng siêu âm tập trung cường độ cao: một nghiên cứu thăm dò tiến cứu lý tưởng (IDEAL)

Definitions of SIR Class and percentage incidence (N = 9988).

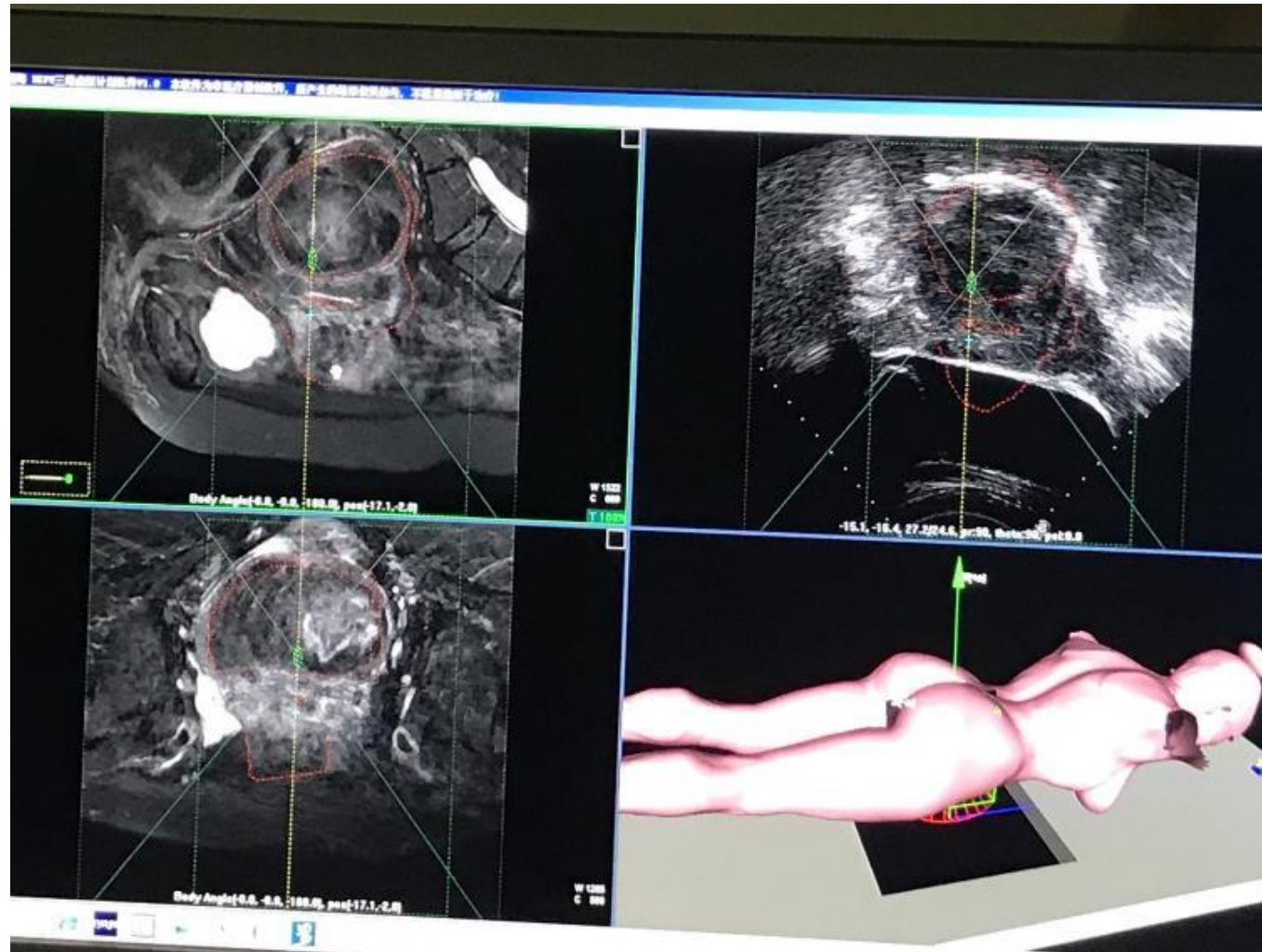
SIR Class	Description	Number of patients	Percentage of patients with complications
A	No therapy, no consequences	1228	12.29%
B	Nominal therapy, observation, no consequences	45	0.45%
C	Required therapy, minor hospitalization (<48 h)	26	0.26%
D	Major therapy, unplanned increase in level of care, prolonged hospitalization (>48 h)	6	0.06%
E	Permanent adverse sequelae	0	0
F	Death	0	0

SIR = Society of Interventional Radiology.

Table 2. Comparison of adverse reactions in 2411 women with uterine fibroids allocated to treatment by high-intensity focused ultrasound (HIFU) or surgery (myomectomy or hysterectomy)

Adverse event	HIFU group (n = 1353)	Surgery group (n = 1058)	Myomectomy group (n = 586)
Minor adverse event	335 (24.8)	719 (68.0)	397 (67.7)
Major adverse events	3 (0.2)	133 (12.6)	60 (10.2)

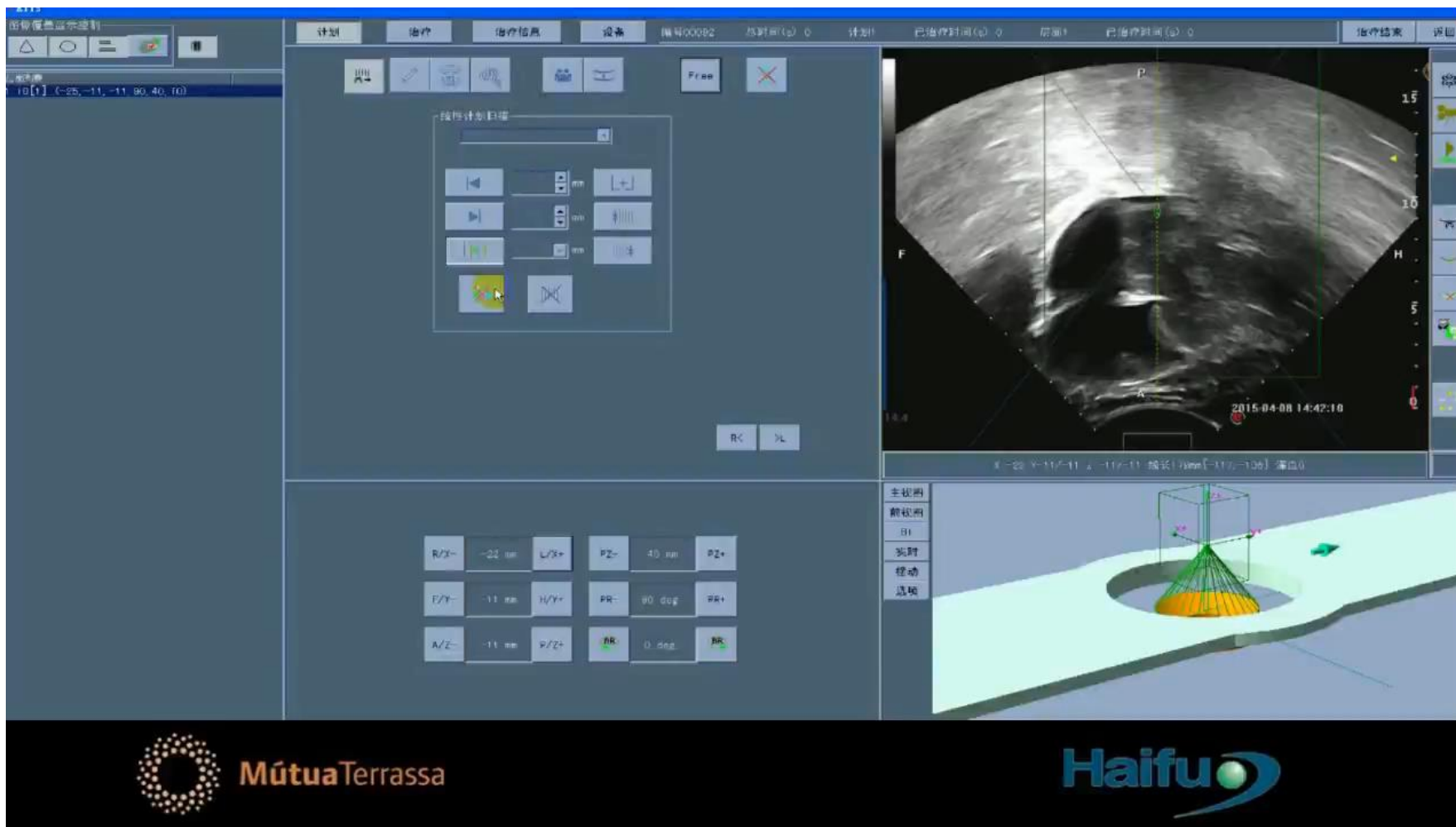
Thủ thuật



Thủ thuật

- Bệnh nhân **nằm úp**, thành bụng ngâm trong nước khử khí.
- Thuốc an thần đường tĩnh mạch (**Remfentanil**) được sử dụng để kiểm soát cơn đau và giảm thiểu chuyển động của cơ thể, mà không ảnh hưởng đến khả năng cảm nhận cơn đau của bệnh nhân nếu cường độ đau cao bất thường.
- **Ống thông tiểu** được đặt sẵn, có thể làm đầy bàng quang nếu cần.

Thủ thuật



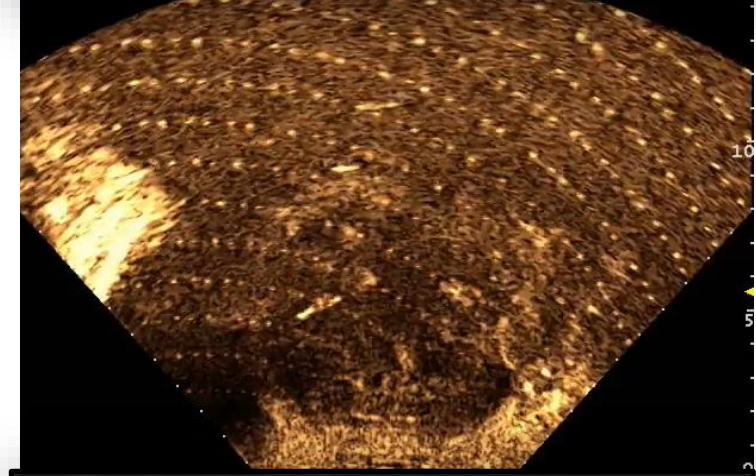
Thủ thuật

- Oxytocin được truyền để làm giảm sự tưới máu của tử cung và nâng cao hiệu quả HIFU.
- Bắt đầu từ mặt sau của u xơ (<1cm tính từ thanh mạc), các sóng siêu âm được gửi theo trình tự nhất định theo phương pháp lập trình sẵn
- Tiêm mạch chất tương phản **Sonovue** để hình dung được vi mạch của u xơ
- Tổng thời gian thủ thuật: **1 - 2 giờ**

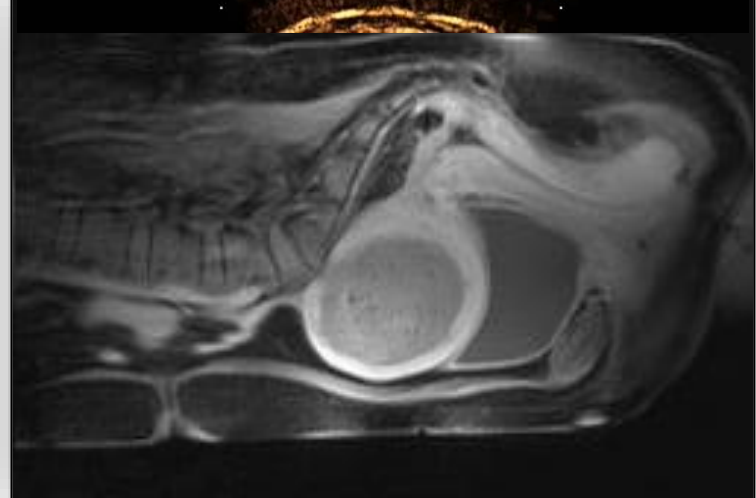
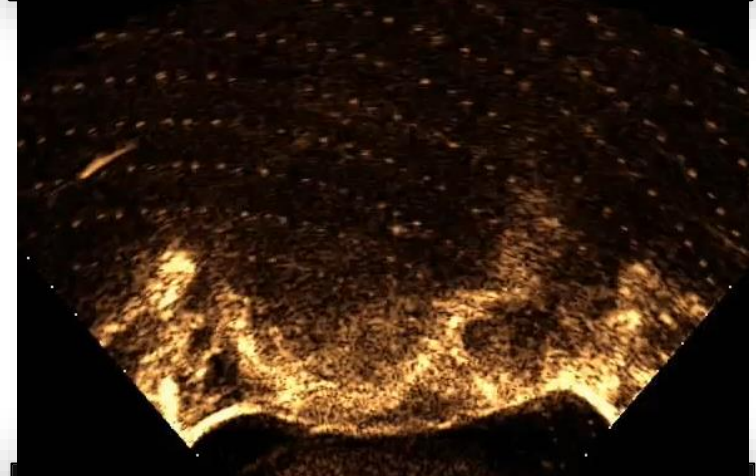
Siêu âm



Siêu âm
(tương phản)

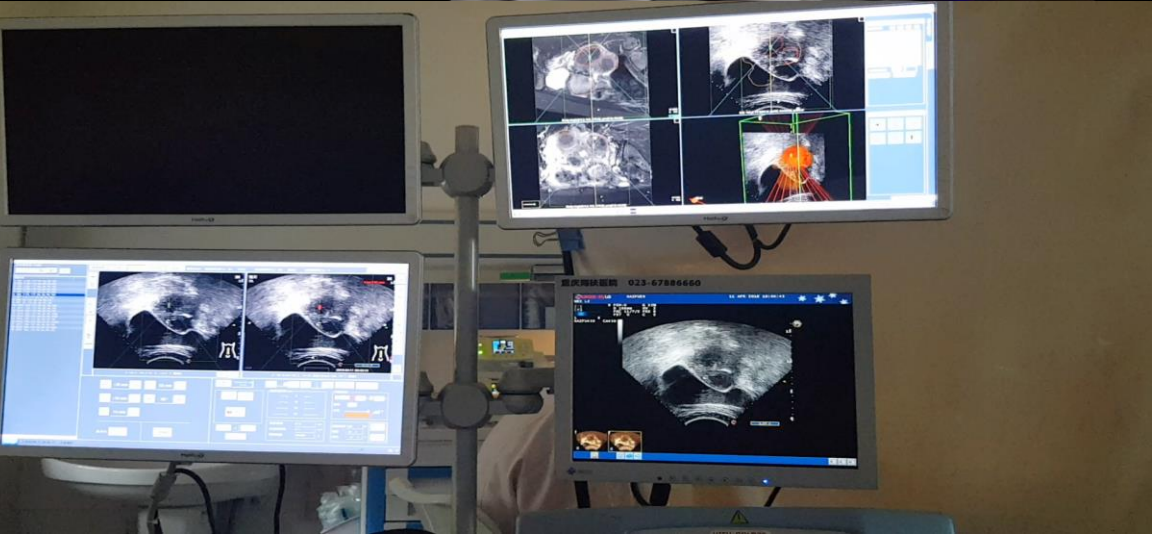
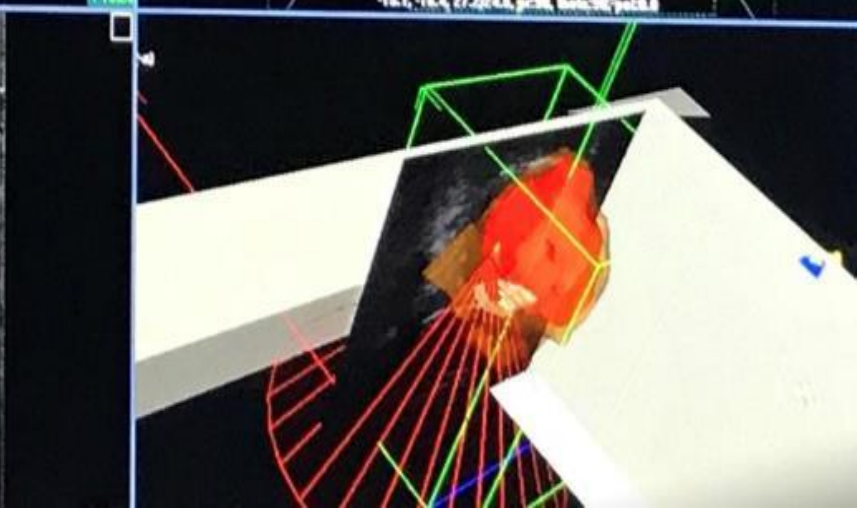
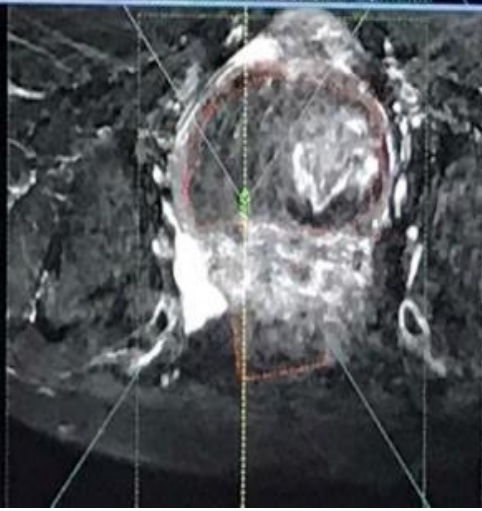
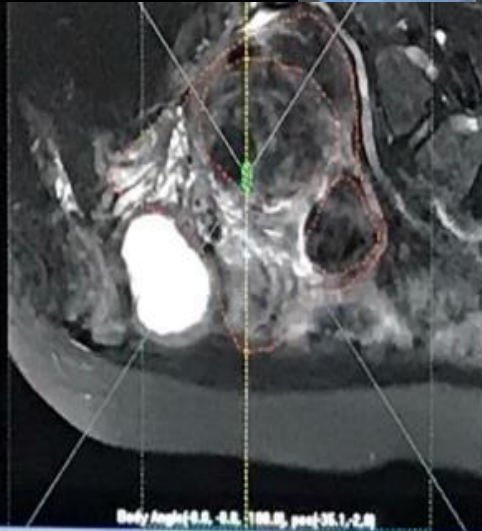
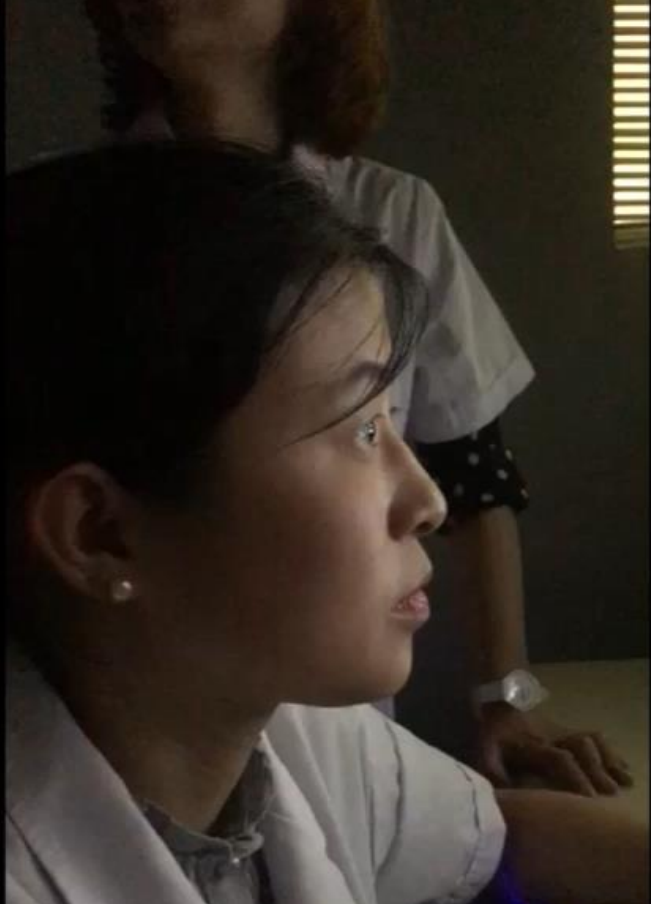
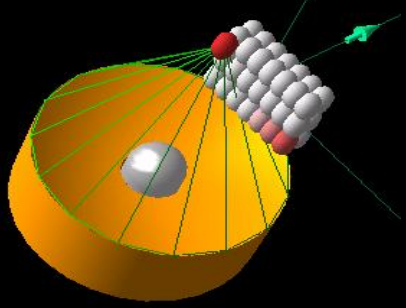


MRI
(gadolinium)



Trong quá trình
USgHIFU

Sau khi USgHIFU



MRI vs siêu âm trong HIFU



HIFU dưới hướng dẫn MRI	HIFU dưới hướng dẫn siêu âm
Hình ảnh chính xác hơn	Đơn giản, nhanh chóng, kinh tế hơn MRI
An toàn cao hơn cho các mô xung quanh vùng mục tiêu (sự lan nhiệt được khu trú tốt hơn)	Có thể thực hiện bởi nhà phụ khoa hay chẩn đoán hình ảnh đều được (learning curve)
Thời gian thực hiện lâu hơn	Không cần 1 phòng can thiệp chuyên biệt
Cần thực hiện bởi bác sĩ chẩn đoán hình ảnh	MRI vẫn cần thiết để xác định vị trí chính xác của tổn thương

Nhìn chung, HIFU dưới hướng dẫn sóng siêu âm dường như là giải pháp kinh tế và thiết thực nhất

Chỉ định HIFU trong Phụ khoa

- U xơ tử cung có triệu chứng
- Lạc nội mạc tử cung trong cơ
- Liên quan tới lạc nội mạc tử cung
- Đau cài răng lược
- Ung thư vú
- U tuyến xơ vú
- Lạc nội mạc tử cung trực tràng (đang trong quá trình đánh giá)
- Thai đoạn eo tử cung

JMIG 2019

Review Article

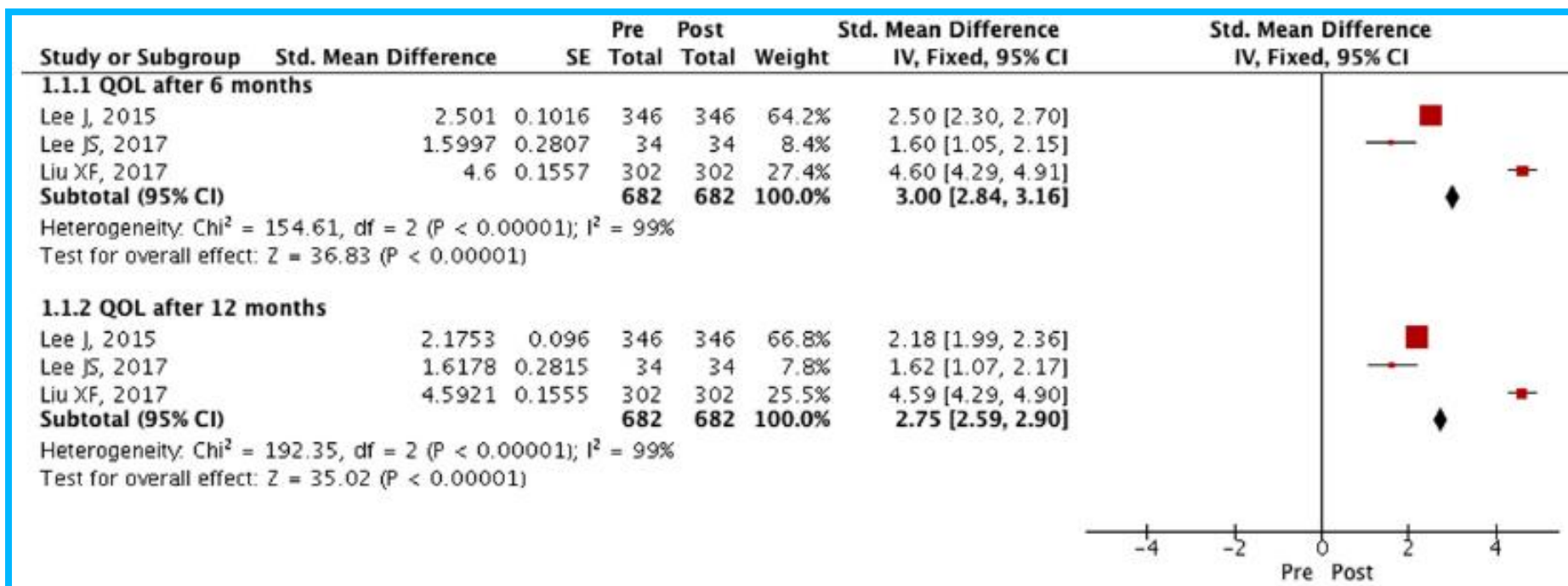
Is High-intensity Focused Ultrasound Effective for the Treatment of Adenomyosis? A Systematic Review and Meta-analysis

Ana Luiza Santos Marques, MD, Marina Paula Andres, MD, Rosanne M. Kho, MD, and Mauricio Simões Abrão, PhD

Hiệu quả HIFU trên điều trị lạc nội mạc tử cung trong cơ? Một bài tổng phân tích và tổng hợp có hệ thống

Hiệu quả HIFU trên điều trị lạc nội mạc tử cung trong cơ? Một bài tổng phân tích và tổng hợp có hệ thống

- GIẢM RÕ RỆT KÍCH THƯỚC TỬ CUNG Ở THỜI ĐIỂM 12 THÁNG
- GIẢM RÕ RỆT TÌNH TRẠNG THỐNG KINH VÀ XUẤT HUYẾT TỬ CUNG BẤT THƯỜNG Ở THỜI ĐIỂM 3-12 THÁNG
- CẢI THIẾN RÕ RỆT CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG TỪ 6 ĐẾN 12 THÁNG SAU THỦ THUẬT
- BIẾN CHỨNG: 55.9% ĐỘ A VÀ 2.4% ĐỘ B THEO PHÂN LOẠI SIR



Feng YH, 2017
 Lee J, 2015
 Lee JS, 2017
 Liu XF, 2017
 Liu X, 2016
 Long L, 2015
 Park JL, 2016
 Shui L, 2015
 Zhang X, 2014

Hiệu quả điều trị khi kết hợp HIFU, GnRHa và LNG-IUS cho Adenomyosis

Combined therapeutic effects of HIFU, GnRH-a and LNG-IUS for the treatment of severe adenomyosis

Xinhua Yang*, Xiaofei Zhang*, Bin Lin, Xiao Feng and Aixingzi Aili

Department of Gynecology, Shanghai First Maternity and Infant Hospital, Tongji University School of Medicine, Shanghai, PR China

ABSTRACT

Objective: To evaluate the combined efficacy of high-intensity focused ultrasound (HIFU), gonadotropin-releasing hormone agonist (GnRH-a) and the levonorgestrel-releasing intrauterine system (LNG-IUS) for the treatment of severe adenomyosis.

Method: Four hundred and sixty-six patients with adenomyosis admitted to the Department of Gynecology of Shanghai First Maternity and Infant Hospital underwent HIFU treatment, and then were consecutively administered with GnRH-a 1 d, 1 month and 3 months after HIFU treatment. The uterine size was then measured with ultrasound or MRI 2–4 weeks after three cycles of GnRH-a injection. The LNG-IUS was then inserted when the uterine length less than 9 cm. The visual analog scale (VAS), verbal rating scale (VRS), menstrual volume score, uterus volume, MRI, serum levels of hemoglobin and CA125 were measured at pre and 3-, 6-, 12-month post-HIFU.

Results: Dysmenorrhea and menorrhagia significantly relieved after combined treatment with HIFU, GnRH-a and the LNS-IUS. The uterine volume shrank and returned to its normal size. The serum CA-125 level was reduced to the normal level after the combined treatment.

Conclusions: The combined therapeutic regimen of HIFU, GnRH-a and LNS-IUS is safe, effective and efficient for curing severe adenomyosis.

ARTICLE HISTORY

Received 11 December 2018

Revised 22 February 2019

Accepted 10 March 2019

KEYWORDS

High-intensity focused ultrasound; gonadotropin-releasing hormone agonist; levonorgestrel intrauterine device; adenomyosis; combined therapy

Chỉ định cho HIFU – Không liên quan phụ khoa

- Ung thư tuyến tiền liệt
- Ung thư gan
- Ung thư tụy
- U xương

Chống chỉ định HIFU

- Khối u khu trú ở các tạng có nhiều khí, như ung thư phổi, dạ dày hay đại - trực tràng
- U trung thất
- Các khối u cột sống

Sóng siêu âm không di chuyển trong khí. Trong các khoang chứa khí, đường đi của chúng có thể bị đổi hướng, **gây ra các chấn thương nghiêm trọng.**

Lợi điểm của kỹ thuật HIFU

- **Kỹ thuật không xâm lấn**
 - Không nguy cơ chảy máu, không sẹo
 - Ít nguy cơ tổn thương hệ niệu/ tiêu hóa
- Điều khiển thủ thuật tại **thời gian thực**
- **Nhanh chóng**
- **An thần vừa phải**
- **Nằm viện ngắn ngày** (có thể thực hiện tại cơ sở cấp cứu)
- **Tỉ lệ biến chứng rất thấp**

Khuyết điểm của kỹ thuật HIFU

- **Chi phí** của việc thiết lập cơ sở HIFU
- **Đào tạo** người thực hiện
- **Đường cong học tập**
 - 40 lần thủ thuật

The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC) – 2015

- Nhược điểm chính của kỹ thuật này là chỉ cho phép điều trị một khối u xơ tại thời điểm đó.
- Những công nghệ này là mới và mặc dù đầy hứa hẹn, chúng thiếu dữ liệu dài hạn, cản trở khả năng của chúng ta trong việc đảm bảo đưa ra tất cả các rủi ro và lợi ích.
- **Cần tiếp tục thu thập thêm các nghiên cứu và dữ liệu.**

Khuyến cáo của National Institute for Health and Care Excellence (NICE) – 2019

NICE National Institute for
Health and Care Excellence

Sử dụng HIFU dưới hướng dẫn siêu âm cho u xơ tử cung có triệu chứng

Interventional procedures guidance [IPG657] Published date: July 2019 [Register an interest](#)

Khuyến cáo NICE - 2019

- Bằng chứng thực tế:
 - 1 nghiên cứu thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng (RCT)
 - 4 nghiên cứu so sánh không ngẫu nhiên
 - 3 báo cáo hàng loạt ca
 - 1 báo cáo 1 ca

Khuyến cáo NICE - 2019

- Thông tin đồng ý **nên bao gồm**:
 - Thực tế là các triệu chứng có thể không thuyên giảm hoàn toàn và thậm chí có thể quay trở lại.
 - Thảo luận về nguy cơ bỏng da.
 - Những bệnh nhân đang cân nhắc mang thai nên được thông báo rằng ảnh hưởng của thủ thuật đối với khả năng sinh sản khi mang thai trong tương lai là không chắc chắn.
- Việc lựa chọn bệnh nhân nên được thực hiện bởi một **nhóm đa chuyên ngành** bao gồm một bác sĩ phụ khoa và một chuyên gia hình ảnh học thích hợp.
- Thủ thuật chỉ nên được thực hiện tại các **trung tâm chuyên khoa** bởi các bác sĩ lâm sàng đã được đào tạo cụ thể về kỹ thuật này.

Kết quả

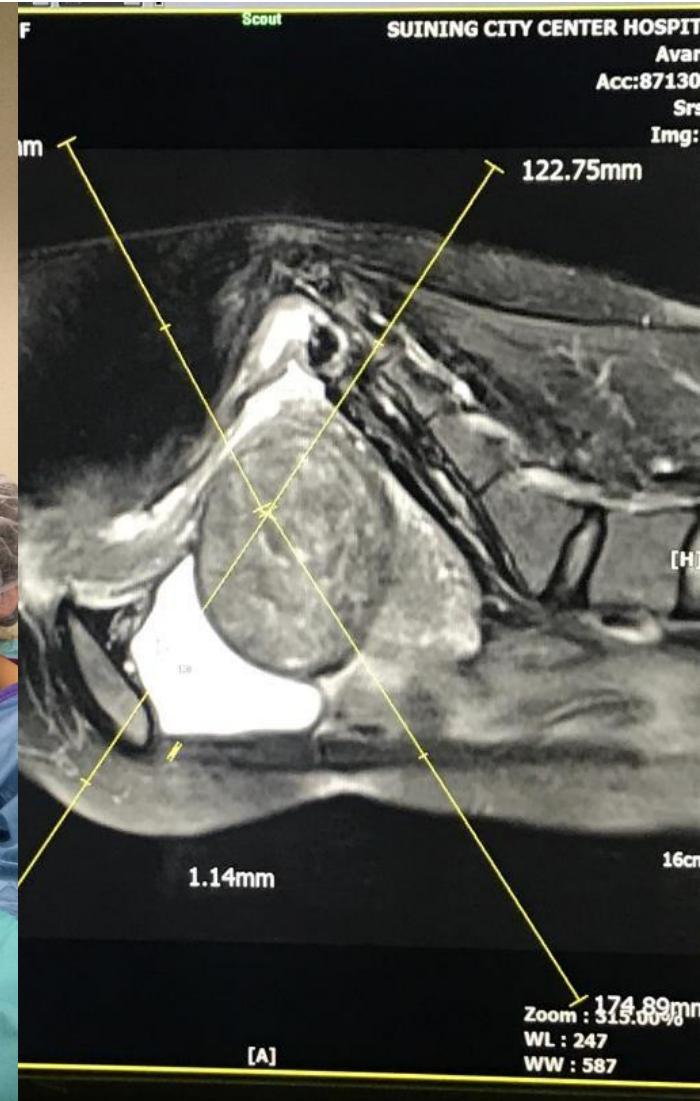
- Thể tích khối u xơ tử cung **giảm dần đáng kể**
 - 50% trong 3 tháng
 - 66,7% trong 6 tháng
 - 83,3% trong 24 tháng
- Biến chứng **hiếm gặp**
 - Bỏng độ 3 <1%
 - Tổn thương ruột <0,4%
- Đau thường giảm sau <48 giờ

Các khuyến cáo NICE

- NICE khuyến khích các **ngiên cứu xa hơn** và thu thập các dữ liệu tiềm năng.
- NHS hoàn lại chi phí từ tháng 12/ 2020 : **4150 £**

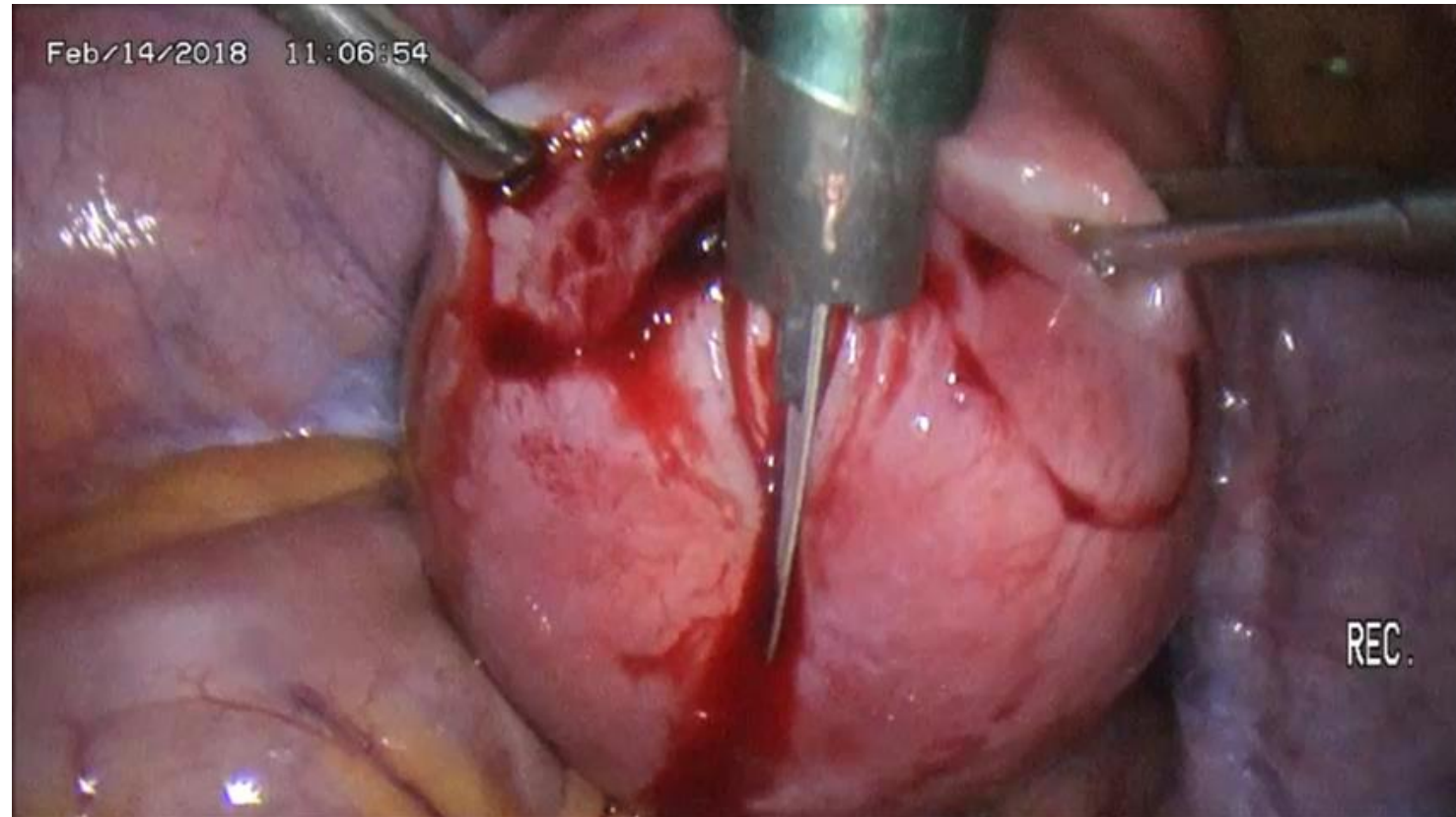
Các lợi điểm cho phẫu thuật viên

- Không xâm lấn
- Hủy mô chính xác tổn thương
- Bảo vệ được các tạng
- Bảo tồn chức năng các tạng



Các lợi điểm cho bệnh nhân

- Không có sẹo
- Bảo vệ được các tạng
- Không cần truyền máu
- Không gây mê toàn thân
- Thời gian nằm viện ngắn
- Thời gian hồi phục nhanh
- Bảo tồn khả năng sinh sản

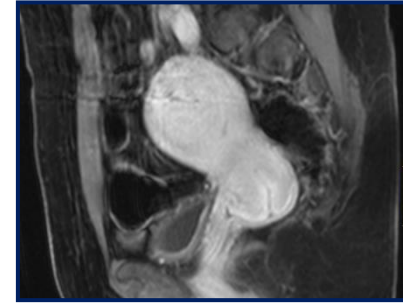


HIFU và SINH SẢN

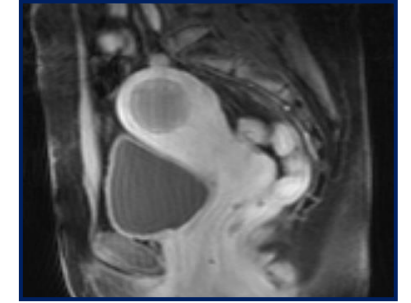


MỤC TIÊU CỦA HIFU Ở PHỤ NỮ TRONG ĐỘ TUỔI SINH SẢN

- Bất hoạt mô u xơ
(các chức năng nội tiết, cơ học và tăng sinh mạch)

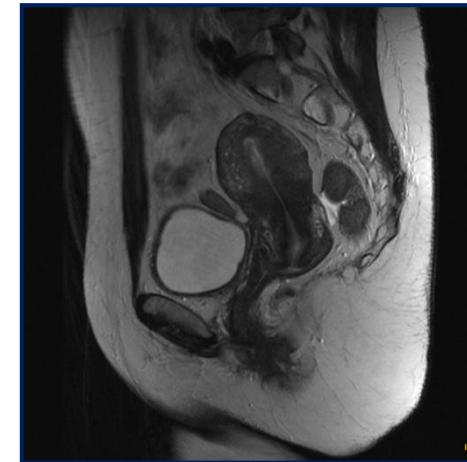
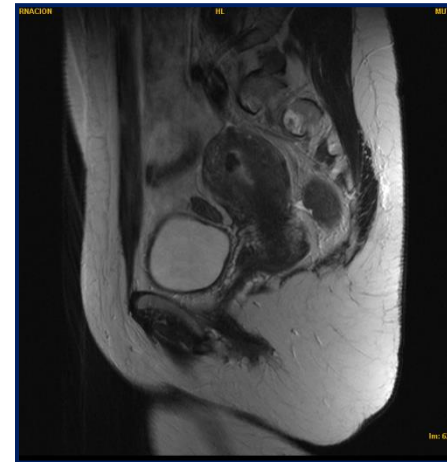
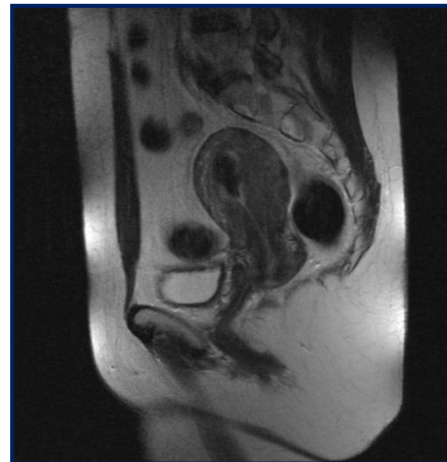
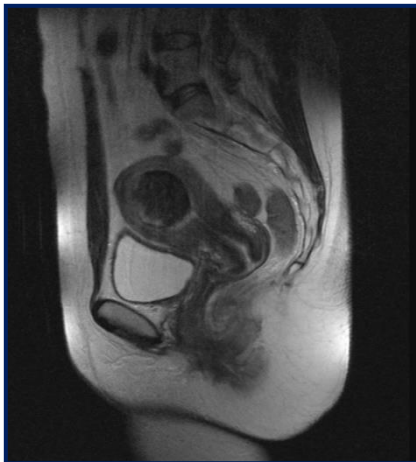


Pre-hifu



Immediately post-hifu

- Sự co lại của u xơ với sự phục hồi dần dần của giải phẫu bình thường tử cung



HIFU VÀ SINH SẢN

- HỦY MÔ CHỌN LỌC U XƠ TỬ CUNG – KHÔNG TỔN THƯƠNG CƠ TỬ CUNG (*CLARK ET AL., 2014*)
- BẢO TỒN CÁC ĐẶC TÍNH CƠ SINH HỌC CỦA CƠ TỬ CUNG: CĂNG KHI MANG THAI VÀ CO BÓP TRONG KHI SINH
- BẢO TỒN CHỨC NĂNG BUỒNG TRỨNG VÀ NỘI MẠC TỬ CUNG (*MELKOZEROVA ET AL., 2020; CHEUNG ET AL., 2016; LEE JS ET AL., 2017*)

Changes in anti-müllerian hormone levels as a biomarker for ovarian reserve after ultrasound-guided high-intensity focused ultrasound treatment of adenomyosis and uterine fibroid

J-S Lee,^a G-Y Hong,^b K-H Lee,^c T-E Kim^{d,*}

 **BJOG** An International Journal of Obstetrics and Gynaecology

GYNECOLOGICAL ENDOCRINOLOGY
2020, VOL. 36, NO. 51, S28–S32
<https://doi.org/10.1080/09513590.2020.1816725>

ORIGINAL ARTICLE

How noninvasive treatment of uterine fibroids affects endometrial receptivity: a prospective cohort study

Oxana Melkozerova , Irina Shchedrina , Anastasia Gryshkina , Nadezhda Bashmakova , Galina Malgina , Anna Michelson  and Guzel Chistyakova 

Ural Science Research Institute of Maternity and Child Care of the Ministry of Health of the Russian Federation, Ekaterinburg, Russia



Taylor & Francis
Taylor & Francis Group

 OPEN ACCESS

 Check for updates

No changes in molecular and tissue markers of endometrial receptivity after HIFU

Điều trị HIFU không ảnh hưởng trữ lượng buồng trứng

Thiết kế : Một nghiên cứu **hồi cứu**: 79 phụ nữ bị u xơ tử cung có triệu chứng (43) và u lạc nội mạc tử cung trong cơ (34) đáp ứng các tiêu chuẩn thu nhận đã được đưa vào nghiên cứu từ tháng 1 năm 2014 đến tháng 12 năm 2014. Tất cả bệnh nhân đều trải qua phẫu thuật hủy mô USgHIFU. .

Kết quả : Không có sự khác biệt có ý nghĩa về mức AMH giữa hai thời điểm ($P > 0,05$).

Kết luận: Cắt đốt bằng USgHIFU đối với u xơ tử cung và u lạc nội mạc tử cung có hiệu quả và dự trữ buồng trứng không bị ảnh hưởng.

Table 1. Therapeutic data of the 79 patients participated in this study

	Mean ± SD
Treatment time (minutes)	73.5 ± 25.6
Ablation time (seconds)	994.7 ± 386.8
Treatment energy (Joules)	364 713.8 ± 156 350.7
AMH level before HIFU ($\mu\text{g/l}$)	2.11 ± 2.66
AMH level 6 months after HIFU ($\mu\text{g/l}$)	1.84 ± 2.57

SD, standard deviation.

Table 3. Response of 34 adenomyosis after HIFU ablation

	Mean ± SD		P-value
	Pretreatment	6 months after treatment	
Uterine adenomyosis volume (cm^3)	222.56 ± 112.64	111.54 ± 75.49	<0.01*
SSS	61.57 ± 22.36)	27.64 ± 18.02)	<0.01*
UFS-QOL score	42.69 ± 23.19)	78.49 ± 20.98)	<0.01*

SD, standard deviation; SSS, Symptom Severity Score. *Paired t-test.

HIFU VÀ THAI KỲ

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN

Pregnancy outcomes in nulliparous women after ultrasound ablation of uterine fibroids: A single-central retrospective study

Received: 11 January 2017
Accepted: 15 May 2017
Published online: 21 June 2017

Jun shu Li¹, Yong Wang¹, Jin yun Chen^{1,2} & Wen zhi Chen¹

DOI: 10.1111/1471-0528.14742
www.bjog.org

Uterine Fibroids & Adenomyosis

Pregnancy outcomes in patients with uterine fibroids treated with ultrasound-guided high-intensity focused ultrasound

M Zou, L Chen, C Wu, C Hu, Y Xiong*

Department of Obstetrics and Gynaecology of Chongqing Haifu Hospital, Chongqing, China
*Correspondence: Y Xiong, Department of Obstetrics and Gynaecology of Chongqing Haifu Hospital, Chongqing 401121, China.

Vaginal delivery outcomes of pregnancies following ultrasound-guided high-intensity focused ultrasound ablation treatment for uterine fibroids

Xin Liu*, Lijuan Xue*, Yang Wang, Wei Wang and Jie Tang

Department of Ultrasound, Chinese PLA General Hospital, Medical School of Chinese PLA, Beijing, China


Table 3

Case Series of Pregnancy Outcomes Following MRgHIFU

Author, country, year, reference number	No. of pregnancies	Pregnancy outcomes	Complications
Rabinovici et al., Israel, 2010 [15]	54 in 51 women	7 elective terminations 14 SAB 21 FT live births - 14 vaginal - 7 cesarean 1 preterm delivery 36 wk, cesarean 11 ongoing pregnancies	- 1 manual removal of placenta - 2 myomectomies performed intraoperatively - 2 placenta previa - 2 breech presentation - 1 chorioamnionitis - 1 endometritis - 6 vaginal spotting during pregnancy
Qin et al., China, 2012 [21]	24	2 SAB 15 elective terminations 7 FT cesarean deliveries	None
Froeling et al., Germany, 2013 [22]	10 in 9 women	7 live births 3 SAB	None
Funaki et al., Japan, 2009 [23]	4	2 live FT births 2 first-trimester SAB	None
Zaher et al., United Kingdom, 2010 [18]	2	1 FT vaginal delivery, 3589-g baby 1 FT emergency cesarean section, 3050-g baby	None
Morita et al., Japan, 2008 [19]	1	FT vaginal delivery, 3212-g baby	None
Yoon et al., Korea, 2013 [24]	1	FT delivery	None
Bouwisma et al., United States, 2011 [25]	1	FT vaginal delivery, 3450-g baby	None
Gavrilova-Jordan et al., United States, 2007 [26]	1	FT vacuum-assisted vaginal delivery	None
Hanstede et al., United States, 2007 [27]	1	FT vaginal delivery, 3170-g baby	First-trimester vaginal bleeding until 16 weeks' gestation Diagnosed with type 1 diabetes
Morita et al., Japan, 2007 [20]	1	FT vaginal delivery, 3212-g baby	None
Rabinovici et al., Israel, 2006 [28]	1	FT vaginal delivery, 3050-g baby	Delayed placental separation requiring manual placental extraction
Yoon et al., Korea, 2010 [29]	1	FT vaginal delivery, 3190-g baby	None

MRgHIFU = magnetic resonance-guided high-intensity focused ultrasound; SAB = spontaneous abortion; FT = full term.

The effect of high-intensity focused ultrasound guided by magnetic resonance therapy on obstetrical outcomes in patients with uterine fibroids – experiences from the main Polish center and a review of current data

Tomasz Łoziński^a, Justyna Filipowska^{a,b}, Grzegorz Gurynowicz^c, Magdalena Zgliczyńska^d, Tomasz Kluz^e, Robert Jędra^f, Artur Skowrya^f and Michał Ciebiera^f 

- Có thể mang thai đủ tháng và sinh thường và không có biến chứng sau khi điều trị HIFU
- Thai nhi phát triển bình thường không có biến chứng chu sinh lớn.
- Không bị vỡ tử cung, không có nhau bong non bất thường

HIFU và lạc nội mạc tử cung: KẾT CUỘC SẢN KHOA

[Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. 2016 Nov 25;51\(11\):845-849. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-567X.2016.11.009.](#)

[Pregnancy outcomes and symptom improvement of patients with adenomyosis treated with high intensity focused ultrasound ablation].

[Article in Chinese]

[Zhou CY](#)¹, [Xu XJ](#), [He J](#).

N = 68 CA LẠC NỘI MẠC TỬ CUNG TRONG CƠ + MONG CON

54 CA CÓ THAI, THỜI GIAN TRUNG BÌNH THỤ THAI 10 THÁNG (DAO ĐỘNG: 1-31 THÁNG)

21 TRẺ SƠ SINH KHỎE MẠNH

KHÔNG VỠ TỬ CUNG

CẢI THIỆN RÕ RỆT TRIỆU CHỨNG THỐNG KINH VÀ RONG KINH



HIFU VÀ THAI KỲ

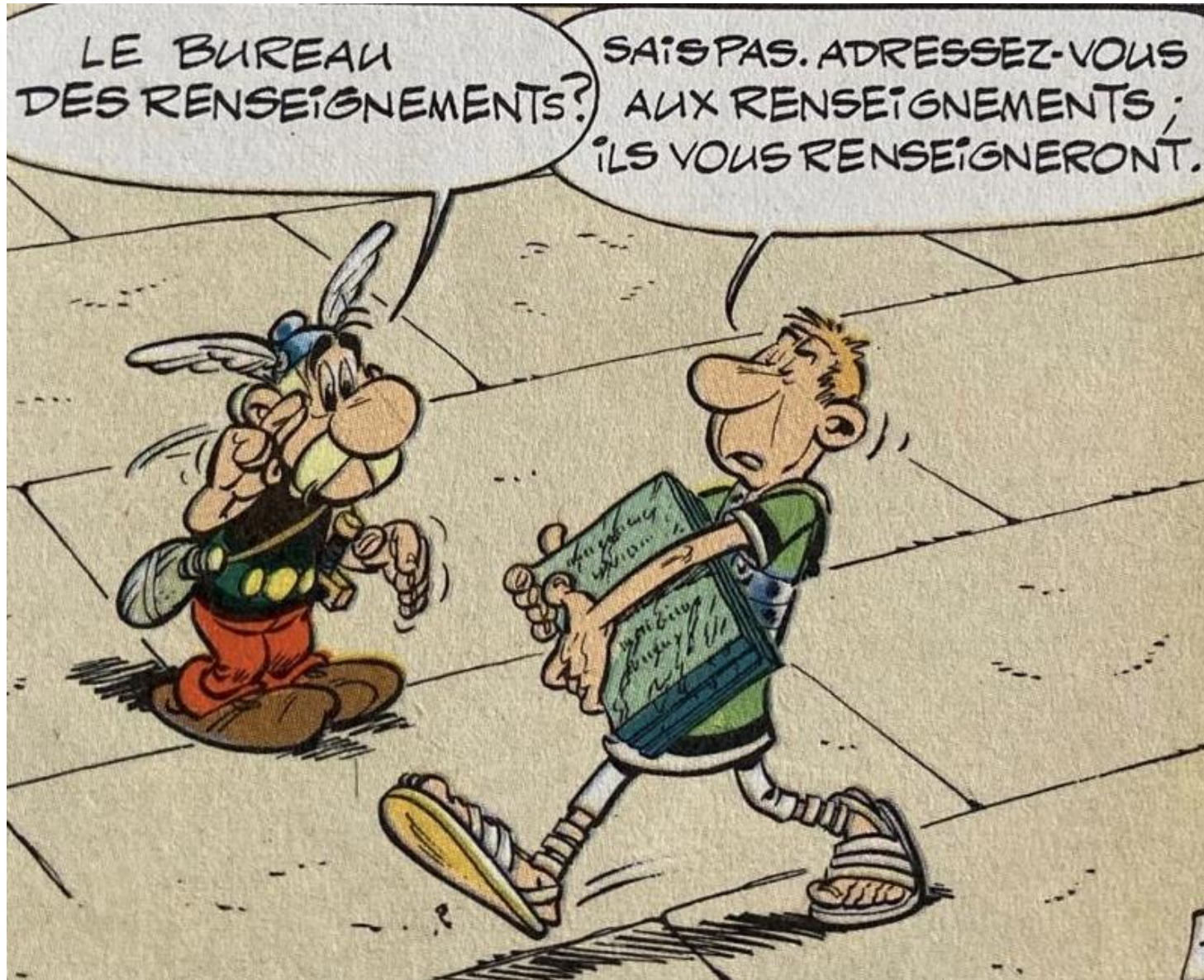
Table 2. Pregnancy and treatment outcome after HIFU therapy

Variables	<i>n</i>	Percent (%)
Conceive after the HIFU (month)		
≤3	6	7.5
3–6	13	16.3
>6	61	76.2
Pregnancy approach		
Natural	74	94.8
Assisted	4	5.2
Pregnancy outcomes		
Miscarriage	3	3
Termination of pregnancy	1	1
Live birth	71	88.7
Pregnancy	5	7.3
Delivery		
Vaginal delivery	15	19.2
Caesarean section	56	80.8

ZHOU et Al, British Journal of Obstetrics and Gynaecology, 2017

Kết quả mang thai ở bệnh nhân u xơ tử cung được điều trị bằng HIFU

QUY TRÌNH HOÀN LẠI CHI PHÍ



DEMANDES 2020 RETENUES POUR INSCRIPTION AU PROGRAMME DE TRAVAIL 2022

En raison du contexte sanitaire, les demandes reçues en 2020 n'ont pu être traitées qu'en 2022.
Le service avait mis la priorité sur les sujets relatifs au COVID-19

Demands d'évaluation	Déposants
Mesure de l'élasticité du foie par élastographie impulsionnelle ultrasonore	Conseil National Professionnel d'Hépatogastroentérologie
Echographie de contraste, pour le diagnostic de reflux vésico-urétéral	Conseil National Professionnel de Radiologie et Imagerie Médicale
Traitement des fibromes utérins par ultrasons focalisés de haute intensité échoguidés (USgHIFU)	Conseil National Professionnel de Gynécologie-Obstétrique et de Gynécologie Médicale
Microscopie confocale in vivo (MCIV) dans le diagnostic du mélanome cutané	Conseil National Professionnel de Dermatologie - Vénérologie

DEMANDES 2020 NON RETENUES POUR INSCRIPTION AU PROGRAMME DE TRAVAIL 2022

Demands d'évaluation	Déposants
IRM corps entier (IRMCE) chez l'enfant	Conseil National Professionnel de Radiologie et Imagerie Médicale
Détection des cellules tumorales circulantes (CTCs) dans le cancer du sein métastatique pour le choix de la stratégie thérapeutique en première ligne	Conseil National Professionnel d'Oncologie
Capnographie	Fédération Française de Pneumologie - Conseil National Professionnel de Pneumologie
Recherche des altérations du gène RET dans le cancer bronchique non à petites cellules (CBNPC) par NGS (Next Generation Sequencing) en vue d'un traitement par inhibiteur	Conseil National Professionnel des Pathologistes

Décision n° 2022.0113/DC/MPROG du 7 avril 2022 du collège de la Haute Autorité de santé portant modification du programme de travail de la Haute Autorité de santé

Le collège de la Haute Autorité de santé ayant valablement délibéré en sa séance du 7 avril 2022.

Vu les articles L. 161-37 et suivants du code de la sécurité sociale ;
Vu les objectifs de la stratégie nationale de santé mentionnée à l'article L. 1411-1-1 du code de la santé publique ;
Vu les demandes des conseils nationaux professionnels,
Vu la décision n°2022.0025/DC/MPROG du 27 janvier 2022 du collège de la Haute Autorité de santé portant adoption du programme de travail de la Haute Autorité de santé ;

Sur proposition des services de la Haute Autorité de santé ;

DÉCIDE :

Article 1^{er}

Le programme de travail de la HAS adopté par décision n°2022.0025/DC/MPROG du 27 janvier 2022 du collège est modifié comme suit :

Dans la rubrique « Maladies de l'appareil digestif », un travail intitulé « mesure de l'élasticité du foie par élastographie impulsionnelle ultrasonore » est ajouté ;

Dans la rubrique « Maladies urologiques », un travail intitulé « cystosonographie » est ajouté ;

Dans la rubrique « Femme », un travail intitulé « traitement des fibromes utérins par ultrasons focalisés de haute intensité échoguidés (USgHIFU) » est ajouté ;

Dans la rubrique « Maladies de la peau », un travail intitulé « microscopie confocale en dermatologie » est ajouté.

Article 2

La directrice générale de la Haute Autorité de santé est chargée de l'exécution de la présente décision qui sera publiée au Bulletin officiel de la Haute Autorité de santé.

Fait le 7 avril 2022.

Pour le collège :
La présidente de la Haute Autorité de santé,
P^r Dominique LE GULUDEC
Signé

THÔNG ĐIỆP QUAN TRỌNG



- USgHIFU là một thủ thuật hoàn toàn **không xâm lấn**, cho **bệnh nhân ngoại trú** để điều trị bảo tồn các khối u rắn
- Liệu pháp USgHIFU là phương pháp điều trị u xơ tử cung **hiệu quả và an toàn**, tỷ lệ biến chứng thấp hơn nhiều so với phương pháp cắt bỏ tử cung.
- Tiềm năng cho bệnh nhân lạc nội mạc tử cung trong cơ.
- Bệnh nhân đang điều trị u xơ tử cung bằng USgHIFU có thể **mang thai đủ tháng** với **ít biến chứng trong hoặc sau khi sinh**.
- Do tính chất không xâm lấn, USgHIFU dường như là lựa chọn **điều trị đầu tiên ở phụ nữ bị u xơ tử cung và mong muốn mang thai** với nhiều ưu điểm hơn so với cắt bỏ cơ và thuyên tắc động mạch tử cung.
- **Năm 2019: Khuyến cáo NICE, Nhóm làm việc của ESGE về Liệu pháp hủy mô không phẫu thuật đối với bệnh tử cung lành tính** (Chủ trì: H. Verhoeven)

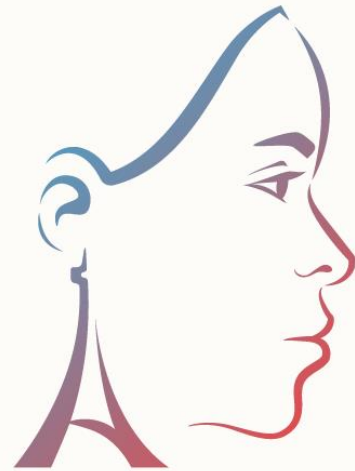
Thank you for your attention !



FIGO XXIV

WORLD CONGRESS OF
GYNECOLOGY AND OBSTETRICS

9-12 OCTOBER 2023
PARIS CONVENTION CENTRE



Session and abstract submissions
open October 2022

Registration opens January 2023

Visit www.figo.org/congress2023