



PLASTIC & AESTHETIC REGENERATIVE
SURGERY

HỘI NGHỊ KHOA HỌC SCIENTIFIC CONFERENCE

AN TOÀN VÀ HIỆU QUẢ CỦA ỨNG DỤNG Y HỌC TÁI TẠO
TRONG PHẪU THUẬT TẠO HÌNH THẨM MỸ

*Safety and Effectiveness of Regenerative Medicine Applications
in Aesthetic Plastic Surgery*

Sat, September 13



ĐỒNG HÀNH CÙNG PARS 2025



Exclusive Distributed by
THALLO



Mã QR ĐẶT CÂU HỎI



MỤC LỤC / INDEX

1. THƯ CHÀO MỪNG

Welcome Messages

2. CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC

Scientific Program

3. TÓM TẮT LÝ LỊCH BÁO CÁO VIÊN & ĐỀ TÀI

Speakers: CVS & Abstracts

4. GIỚI THIỆU PARS 2026

Introduction to PARS 2026

WELCOME TO PARS 2025:

INNOVATIONS IN AESTHETIC AND REGENERATIVE PLASTIC SURGERY

Dear Colleagues,

On behalf of the organizing committee, it is our distinct honor to welcome you to PARS 2025 – the Pan-Asian Regenerative Surgery Conference – to be held on September 13, 2025. This year's meeting brings together leading experts, innovative thinkers, and pioneering surgeons in the fields of aesthetic, reconstructive, and regenerative plastic surgery, with a special focus on stem cell applications and biologically integrated surgical solutions.

Hosted in Vietnam, PARS 2025 presents a one-day, high-impact scientific program comprising four meticulously curated sessions. The conference opens with a dynamic panel on Stem Cell Applications in Aesthetic Plastic Surgery, featuring luminaries such as Prof. Kotaro Yoshimura and Prof. Peter Rubin, who will explore adipose-derived stem cells, their clinical potential, and regenerative mechanisms in radiation-induced tissue damage.

The second session centers on Facial Regenerative Aesthetic Surgery, with presentations on autologous fat grafting, multidisciplinary blindness management due to filler complications, and stromal vascular fraction techniques, all illustrating the convergence of artistry and biology in facial rejuvenation.

In the afternoon, the conference delves into Breast Regenerative Surgery, highlighting scaffold-augmented fat grafting, implant-free restoration after rupture, and BIA-ALCL risk assessment. Renowned contributors, including Prof. Fabio Santanelli and Dr. Michael Wagels, will share clinical insights and trial outcomes that push the boundaries of soft tissue engineering.

The final session addresses Body Contouring & Tissue Bioengineering, showcasing advanced lipoabdominoplasty techniques, large-animal scaffold applications, and 3D-printed nerve repair conduits. It concludes with a forward-looking exploration of biomaterials, implant-free reconstructions, and brachioplasty innovations.

PARS 2025 is more than a conference—it is a forum for redefining the future of aesthetic surgery through regenerative science. We invite you to engage with thought leaders, exchange groundbreaking ideas, and collaboratively shape a new era in plastic surgery that prioritizes biological integration, safety, and natural aesthetic outcomes.

Sincerely,

The PARS 2025 Scientific Committee



A. Prof. Nguyen Dinh Tung

CHÀO MỪNG ĐẾN VỚI PARS 2025:

ĐỔI MỚI TRONG PHẪU THUẬT TẠO HÌNH THẨM MỸ VÀ TÁI SINH

Kính gửi Quý đồng nghiệp,

Thay mặt Ban Tổ chức, chúng tôi xin trân trọng chào mừng quý vị đến với PARS 2025 – Hội nghị Phẫu thuật Tái tạo Châu Á – sẽ diễn ra vào ngày 13 tháng 9 năm 2025. Năm nay, hội nghị quy tụ những chuyên gia đầu ngành, các nhà tư tưởng tiên phong và phẫu thuật viên đổi mới trong lĩnh vực phẫu thuật tạo hình, tái sinh và thẩm mỹ, đặc biệt nhấn mạnh vào ứng dụng tế bào gốc và các giải pháp phẫu thuật tích hợp sinh học.

Được tổ chức tại Việt Nam, PARS 2025 mang đến một chương trình khoa học chuyên sâu kéo dài một ngày, gồm bốn phiên chính được tuyển chọn kỹ lưỡng. Hội nghị mở đầu với phiên Ứng dụng tế bào gốc trong phẫu thuật thẩm mỹ, với sự góp mặt của các chuyên gia hàng đầu như GS. Kotaro Yoshimura và GS. Peter Rubin, trình bày về tế bào gốc từ mô mỡ, tiềm năng lâm sàng và cơ chế tái tạo mô trong tổn thương do xạ trị.

Phiên thứ hai tập trung vào Phẫu thuật thẩm mỹ tái tạo vùng mặt, với các bài trình bày về ghép mỡ tự thân, xử trí mù do biến chứng tiêm filler, và kỹ thuật sử dụng phân đoạn mạch máu đệm (SVF) – tất cả minh họa cho sự giao thoa giữa nghệ thuật và sinh học trong trẻ hóa khuôn mặt.

Vào buổi chiều, hội nghị đi sâu vào chủ đề Phẫu thuật tái tạo vú, với các nội dung về ứng dụng vật liệu đỡ trong ghép mỡ, phục hồi không dùng túi độn sau vỡ túi, và đánh giá nguy cơ BIA-ALCL. Các chuyên gia như GS. Fabio Santanelli và TS. Michael Wagels sẽ chia sẻ kết quả nghiên cứu lâm sàng và thử nghiệm tiên phong.

Phiên cuối cùng đề cập đến Tạo hình cơ thể & kỹ thuật sinh học mô, với các kỹ thuật tạo hình bụng bảo tồn mạch xuyên, ứng dụng scaffold trên mô hình động vật lớn, và ống dẫn dây thần kinh in 3D. Chương trình kết thúc bằng phần trình bày về vật liệu sinh học, tái tạo không cần túi độn, và cải tiến trong tạo hình tay.

PARS 2025 không chỉ là một hội nghị – mà còn là diễn đàn định hình tương lai của ngành phẫu thuật thẩm mỹ dựa trên nền tảng khoa học tái tạo. Chúng tôi trân trọng kính mời quý vị cùng tham gia, trao đổi tri thức tiên tiến và cùng nhau mở ra một kỷ nguyên mới trong phẫu thuật tạo hình – nơi yếu tố sinh học, an toàn và vẻ đẹp tự nhiên được đặt lên hàng đầu.

Trân trọng,

Ban Khoa học PARS 2025



PGS.TS.BS Nguyễn Đình Tùng



PLASTIC & AESTHETIC REGENERATIVE
SURGERY

AGENDA PARS 2025

AN TOÀN VÀ HIỆU QUẢ CỦA ỨNG DỤNG Y HỌC TÁI TẠO TRONG PHẪU THUẬT TẠO HÌNH THẨM MỸ Safety and Effectiveness of Regenerative Medicine Applications in Aesthetic Plastic Surgery

OPENING - 13 September 2025

- 7:30 – 8:30
- **Đón khách, đăng ký tham dự** / *Welcoming guests and registering attendance*
 - **Khai mạc, tuyên bố lý do, giới thiệu đại biểu** / *Opening ceremony, announcing the reason, introducing delegates*
 - **Phát biểu chào mừng Hội thảo** / *Welcome speech of the conference*

Phiên I Stem Cells Applications in Aesthetic Plastic Surgery

Moderator: A.Prof Le Hanh

- 8:30 – 8:55
- Tế Bào Gốc Mỡ và Các Dẫn Xuất của Tế Bào Gốc trong Trẻ Hóa và Phục Hồi.**
Adipose Stem Cells and its Derivatives for Rejuvenation and Revitalization
Prof. Kotaro Yoshimura
- 8:55 – 9:20
- Hành Trình của Một Phẫu Thuật Viên trong Y Học Tái Sinh: Phần 1.**
A Surgeon's Journey in Regenerative Medicine: Part One
Prof. Peter Rubin
- 9:20 – 9:45
- Xạ Trị Gây Tổn Thương các Tế Bào Gốc và Tiềm Năng Ứng Dụng của Tế Bào Gốc trong Phục Hồi Mô sau Chiếu Xạ.**
Radiation Kills Stem Cells and Stem Cells Restore Radiation-Induced Dysfunction
Prof. Kotaro Yoshimura
- 9:45 – 10:10
- Hành Trình của Một Phẫu Thuật Viên trong Y Học Tái Sinh: Phần 2**
A Surgeon's Journey in Regenerative Medicine: Part Two
Prof. Peter Rubin
- 10:10 – 10:20
- Thảo luận. *Discussion*
- 10:20 – 10:30
- Tea Break

Phiên II Aesthetic Regenerative Surgery of The Face

Moderator: A.Prof. Nguyen Dinh Tung

- 10:30 - 10:45
- Ứng Dụng của Mỡ Tự Thân trong Trẻ Hóa và Tạo Đường Viền Khuôn Mặt.**
The Use of Autologous Fat in Facial Contouring and Rejuvenation!
A.Prof Le Hanh
- 10:45 – 11:10
- Tái Tạo và Phục Hồi Khuôn Mặt.** *Reconstruction and Revitalization of The Face*
Prof. Kotaro Yoshimura
- 11:10 – 11:25
- Ưu Điểm Vượt Trội của Phẫu Thuật Nội Soi trong Điều Trị Biến Chứng Tiêm Filler Nâng Ngực.** *Superior Advantages of Endoscopic Surgery in Managing Complications Following Breast Augmentation with Filler Injections.*
A.Prof Nguyen Hong Ha
- 11:25 – 11:40
- Từ Tế Bào đến Tái Tạo: Sức Mạnh của Stromal Vascular Fraction trong Tạo Hình Thẩm Mỹ.** *From Cells To Regeneration: The Power of Stromal Vascular Fraction in Aesthetic Surgery*
A.Prof Pham Hieu Liem
- 11:40 – 11:50
- Thảo luận / *Discussion*
- 11:50 – 13:00
- Nghỉ trưa LUNCH (Break)

Phiên III Regenerative Medicine in Breast Surgery

Moderator: A.Prof Pham Hieu Liem

- 13:00 – 13:15
- Vai Trò Tái Tạo của Việc Chuyển Mỡ trong Phẫu Thuật Thẩm Mỹ Vú.**
The Regenerative Role of Fat Transfer in Aesthetic Plastic Surgery of The Breast.
Prof. Fabio Santanelli di Pompeo

13:15 – 13:35	Các Thử Nghiệm Lâm Sàng của Giá Đỡ Kết Hợp với Ghép Mô Tự Thân trong Điều Trị Lõm Ngực và Tháo Bỏ Túi Độ Silicone trong Phẫu Thuật Nâng Ngực. <i>Clinical Trials of Scaffold With AFG in Pectus Excavatum and Explantation of Silicone Prostheses for Breast Augmentation.</i> Dr. Michael Wagels
13:35 – 14:00	Tái Tạo và Phục Hồi Tuyến Vú. <i>Reconstruction and Revitalization of The Breast</i> Prof. Kotaro Yoshimura
14:00 – 14:20	Những Nghiên Cứu Đầu Tiên trên Người Sử Dụng Giá Đỡ Kết Hợp Mô Ghép Tự Thân để Chỉnh Sửa Lõm Ngực. <i>First in Human Cases Using Scaffolds with Autologous Fat Graft (AFG) for Correction of Pectus Excavatum</i> Dr. Michael Wagels
14:20 – 14:35	Các Yếu Tố Nguy Cơ Liên Quan đến Phát Triển BIA-ALCL: Một Nghiên Cứu Bệnh Chứng. <i>Risk Factors Associated with BIA-ALCL Development : A Case Control Study</i> Prof. Fabio Santanelli di Pompeo
14:35 – 15:00	Treo Tuyến Vú Bằng Mô Bì (Dermal Suspension Mastopexy) Sau Giảm Cân Lớn <i>Dermal Suspension Mastopexy After Massive Weight Loss</i> Prof. Peter Rubin
15:05 – 15:10	Thảo luận / Discussion
15:10 – 15:20	Tea Break
Phiên IV	Body Contouring & Tissue Bioengineering in Plastic Surgery <i>Moderator: A.Prof. Nguyen Hong Ha</i>
15:20 – 15:35	Tạo Hình Cánh Tay - Tạo Hình Chuẩn Xác. <i>Brachioplasty: Precision Contouring</i> Prof. Peter Rubin
15:35 – 15:55	Ứng Dụng Tiền Lâm Sàng của Giá Đỡ Sinh Học trong Mô Hình Động Vật Lớn nhằm Tái Tạo Mô Mềm và Phục Hồi Khuyết Lõm Xương Dài. <i>Preclinical use of Scaffolds in Large Animal Models for Soft Tissue Augmentation and Long Segment Bone Defects.</i> Dr. Michael Wagels
15:55 – 16:10	Vỡ Túi Độ Ngực và Thay Thế Mô Tự Thân sau Khi Tháo Túi. <i>Breast Implant Rupture and Autologous Tissue Replacement Following Removal</i> A.Prof. Nguyen Dinh Tung
16:10 – 16:30	Một Thử Nghiệm Lâm Sàng về Vật Liệu Nối Mô Phân Hủy Sinh Học In 3D cho Việc Nối Thần Kinh Mà Không Sử Dụng Chỉ Khâu. <i>A Clinical Trial of 3D Printed Resorbable Conduits for Sutureless Nerve Repair.</i> Dr. Michael Wagels
16:30 – 16:45	Tái Tạo Vú Tức Thì Trước Cơ Ngực Bằng Braxon® ADM và Túi Ngực Tròn Tròn - Một Nghiên Cứu Đoàn Hệ Quan Sát Tiến Cứu. <i>Immediate Direct to Implant Prepectoral Breast Reconstruction Using Braxon ADM and smooth round Implant – A Prospective Observational Cohort Study.</i> Prof. Fabio Santanelli di Pompeo
16:45 – 17:10	Hút Mô Tạo Hình Thành Bụng Bảo Tồn Mạch Xuyên: Một Kỹ Thuật An Toàn và Hiệu Quả trong Tạo Hình Thành Bụng. <i>Perforator-Preserving Lipoabdominoplasty: A Safe and Effective Technique for Abdominal Contouring</i> A.Prof. Vu Ngoc Lam
17:10 – 17:20	Thảo luận / Discussion
17:20 – 17:30	- Chụp hình lưu niệm / Group photo session - Kết thúc chương trình / Closing Session



Mã QR ĐẶT CÂU HỎI



QUÉT MÃ QR

⬇ Tải tài liệu hội thảo

⬇ Tải hình ảnh hội nghị

(Hình ảnh sẽ được cập nhật vào ngày 17/09/2025)

EMCAS Plastic Surgery Hospital

☎ 0933 18 66 56 (Ms. Thu)

🌐 www.parsvn.com/en

✉ daotao@parsvn.com



J. Peter Rubin, MD, MBA, FACS

- UPMC Endowed Professor and Chair of Plastic Surgery
- Director, UPMC Wound Healing Services
- Professor of Bioengineering
- Professor of Business Administration
- Co-Director, Adipose Stem Cell Center
- Co-Director, UPMC Aesthetic Plastic Surgery Center
- Director, Center for Innovation in Restorative Medicine

J. Peter Rubin, MD, is Chair of the Department of Plastic Surgery and the UPMC Endowed Professor of Plastic Surgery, as well as Professor of Bioengineering. Dr. Rubin is the Director of UPMC Wound Healing Services. He earned his undergraduate degree in biology from Grinnell College and his M.D. degree from Tufts University School of Medicine. He completed a categorical residency training program in general surgery at Boston University/Boston City Hospital. He took time away from the clinic to pursue a two year fellowship in surgical basic science at Massachusetts General Hospital/Harvard Medical School. After graduating from general surgery residency, he completed a 3 year residency in plastic surgery at Harvard Medical School. He has been a faculty member at the University of Pittsburgh since 2002.

Dr. Rubin is a noted expert on adult stem cells derived from fat tissue and advanced reconstructive surgery. Dr. Rubin leads a program that is devising innovative strategies for the use of adipose (fat)-derived stem cells to not only address problems of tissue regeneration but also other diseases that benefit from stem cell-based therapies. He is co-director of the Adipose Stem Cell Center and co-director of the UPMC Aesthetic Plastic Surgery Center. His laboratory research focuses on applications of adult adipose-derived stem cells for restoring damaged tissues after trauma and cancer therapy. He currently is the lead investigator for clinical trials using technologies designed to improve the lives of wounded military personnel. He founded and directs the Center for Innovation in Restorative Medicine at the University of Pittsburgh Medical Center, an

advanced clinical accelerator unit with expertise in regulatory affair, preclinical testing, and clinical trials design and management.

Dr. Rubin has been a consistent leader in the international plastic surgery community. As a past president of the International Federation for Adipose Therapeutics and Science, Dr. Rubin led a group of scientists worldwide who are on the cutting edge in the study of the use of fat stem cells for treating numerous disorders. Dr. Rubin also has been Chair of the Plastic Surgery Research Council. He currently serves as chair of a joint society task force of the American Society for Aesthetic Plastic Surgery and the American Society of Plastic Surgeons on the use of stem cells. Additionally, he serves as the liaison between the American Society of Plastic Surgeons and the American Society of Metabolic and Bariatric Surgeons, working to promote safety and quality standards in plastic surgery after weight loss. He is well known for his innovative techniques in breast and body contouring surgery. He has published a textbook on plastic surgery after weight loss and currently is lead editor of a multi-author textbook project on body contouring surgery that is expected to be the standard reference.

Representative Publications

Dr. Rubin has published extensively in the medical literature and has received numerous awards for his research work, most notably for the Presidential Early Career Award for Science and Engineering and for his National Institutes of Health-funded work with fat-derived stem cells.

Brachioplasty is an operation requiring careful planning and precision in performance of the procedure. It is a very important part of the offerings for a body contouring surgeon and is frequently requested by patients with significant weight loss. The incidence of GLP-1 medications have led to more patients requesting this procedure. The preoperative counseling is focused on the fact that there will be a visible scar running longitudinally across the upper medial arm. While there is controversy over the preferred scar location, with a choice between medial upper arm versus posterior on the upper arm, this lecturer is an advocate of a medial upper arm scar because it is easier for the patient to conceal in a social situation. A posterior placement to the scar will cause the scar to be very visible to people standing behind the patient in public or other social or work situations and may lead to uncomfortable questions and embarrassment for the patient.

The preoperative evaluation should include an assessment of the amount of excess skin in the circumferential dimension, as well as an assessment of the volume of excess adipose tissue in the subcutaneous compartment of the upper arm. Attention should be paid to any pre-existing limb swelling, especially with a history of breast cancer, radiation for breast cancer, and/or axillary node dissection.

A key operative strategy in brachioplasty is to understand that the operation crosses the axilla and extends onto the chest wall. That way, a shaping of

the axillary skin is included. Another important concept that the juncture of the incisions is high up in the axilla so that there is no scar crossing the flexion crease. A vital important concept is that there should be no commitment to all margins of excision at the start of the procedure, and that an intraoperative flap marking technique is used to precisely tailor the amount of tissue resected.

Postoperative management includes compression from the wrist to the axilla and elevation of arms above the heart. We are also starting to explore more liberal use of manual lymphatic massage. Heavy lifting is avoided for four weeks, and range of motion exercises are started at the shoulder at two weeks.

Postoperative scar management includes daily use of silicone gel and sun protection. Patients are advised that scar maturation after brachioplasty is prolonged, and that it is at least a year until the scar will start to have a favorable appearance. The scar can keep maturing through 18 months or longer for the final result to appear. Therefore, patients must be very willing and accepting of a scar running longitudinally on the upper medial arm. Unfortunately, short scar procedures for brachioplasty after massive weight loss have very unsatisfying results because these procedures are rarely able to address the circumferential excess of skin surrounding the limb.

This lecture will review the patient selection, design of the operation, and technical steps, as well as postoperative examples.

Tạo Hình Cánh Tay - Tạo Hình Chuẩn Xác

J. Peter Rubin, MD

Người dịch : PGS.TS.BS Nguyễn Đình Tùng

Phẫu thuật tạo hình cánh tay (Brachioplasty) là một thủ thuật đòi hỏi phải được lên kế hoạch cẩn thận và thực hiện với độ chính xác cao. Đây là một phần quan trọng trong các kỹ thuật mà bác sĩ phẫu thuật tạo hình vóc dáng cơ thể cung cấp, và thường xuyên được yêu cầu bởi những bệnh nhân đã giảm cân đáng kể. Việc sử dụng ngày càng phổ biến các thuốc thuộc nhóm GLP-1 đã góp phần làm gia tăng số lượng bệnh nhân tìm đến thủ thuật này. Việc tư vấn trước phẫu thuật cần tập trung vào thực tế là sẽ có một vết sẹo rõ rệt chạy dọc theo mặt trong phía trên của cánh tay. Mặc dù vẫn còn tranh cãi về vị trí tối ưu của sẹo, giữa lựa chọn đặt ở mặt trong hay mặt sau của cánh tay, bài giảng này khuyến nghị vị trí sẹo ở mặt trong vì dễ dàng được bệnh nhân che giấu hơn trong các tình huống xã hội. Ngược lại, nếu đặt sẹo phía sau, vết sẹo sẽ rất dễ nhìn thấy bởi những người đứng phía sau trong môi trường công cộng hoặc trong công việc, có thể dẫn đến những câu hỏi khó trả lời và mang cảm giác xấu hổ cho bệnh nhân.

Đánh giá tiền phẫu thuật cần bao gồm xác định lượng da dư thừa theo chu vi cánh tay, cũng như đánh giá lượng mỡ thừa ở lớp dưới da của cánh tay. Cần chú ý đến tình trạng phù chi trước phẫu thuật, đặc biệt với những bệnh nhân có tiền sử ung thư vú, xạ trị ung thư vú và/hoặc nạo hạch vùng nách.

Chiến lược then chốt trong phẫu thuật tạo hình cánh tay là hiểu rằng vết mổ sẽ đi qua vùng nách và mở rộng ra thành ngực. Từ đó cho phép tạo hình da vùng nách. Một khái niệm quan trọng khác là điểm nối các đường mổ phải nằm cao trong hố nách để tránh để lại

sẹo băng qua các nếp gấp cánh tay. Một nguyên tắc sống còn là không nên xác định cố định toàn bộ vết cắt ngay từ đầu ca mổ, thay vào đó, cần sử dụng kỹ thuật đánh dấu vật trong mổ để điều chỉnh chính xác lượng mô cần cắt bỏ.

Chăm sóc hậu phẫu bao gồm băng ép từ cổ tay đến nách và nâng cao cánh tay cao hơn mức tim. Chúng tôi cũng bắt đầu áp dụng rộng rãi kỹ thuật xoa bóp bạch huyết bằng tay. Bệnh nhân cần tránh mang vác nặng trong 4 tuần đầu và bắt đầu tập vận động khớp vai sau 2 tuần.

Chăm sóc sẹo sau phẫu thuật bao gồm thoa gel silicone mỗi ngày và bảo vệ sẹo khỏi ánh nắng mặt trời. Bệnh nhân được thông báo rằng quá trình hình thành sẹo sau phẫu thuật tạo hình cánh tay sẽ kéo dài, và sẽ mất ít nhất một năm để sẹo bắt đầu có hình dạng thẩm mỹ thuận lợi. Sẹo có thể tiếp tục cải thiện cho đến 18 tháng hoặc lâu hơn để đạt kết quả tối ưu. Vì vậy, bệnh nhân phải thực sự sẵn sàng và chấp nhận việc có một vết sẹo chạy dọc theo mặt trong cánh tay trên. Tuy nhiên, các kỹ thuật sẹo ngắn trong phẫu thuật tạo hình cánh tay sau giảm cân lớn thường cho kết quả rất kém, vì những kỹ thuật này hiếm khi xử lý hiệu quả được phần da dư bao quanh toàn bộ chu vi cánh tay.

Bài giảng này sẽ trình bày về tiêu chí lựa chọn bệnh nhân, thiết kế phẫu thuật, các bước kỹ thuật, cũng như hình ảnh hậu phẫu minh họa.

Aesthetic deformity of the breast after massive weight loss is characterized by a lowering of the lateral infra-mammary fold, an unsightly role of skin and fat on the lateral chest that blends with the breast and obscures the lateral curvature of the breast, and medial position of the nipples, combined with severe skin deflation and ptosis.

Our approach to addressing these deformities and compasses the dual principles of dermal suspension and parenchymal reshaping. We have developed this procedure at the University of Pittsburgh over 20 years ago. The procedure is based on an extended Wise pattern that enables a fascio-cutaneous flap to be transposed from the lateral chest wall into the breast mound. This fascio-cutaneous flap is used to convert the unaesthetic lateral role of skin and fat to a very aesthetically pleasing lateral curvature of the breast.

Treo Tuyến Vú Bằng Mô Bì (Dermal Suspension Mastopexy) Sau Giảm Cân Lớn

Biến dạng thẩm mỹ của tuyến vú sau quá trình giảm cân lớn thường được đặc trưng bởi sự sa trễ của nếp gấp dưới vú bên ngoài, tình trạng da và mỡ dư thừa ở vùng ngực bên tạo thành một khối lồi mất thẩm mỹ hòa lẫn với tuyến vú và làm mất đi đường cong tự nhiên ở phần ngoài của bầu ngực; vị trí núm vú bị lệch vào trong; cùng với hiện tượng da bị chùng nhão nghiêm trọng và sa trễ tuyến vú.

Phương pháp của chúng tôi nhằm khắc phục những biến dạng này dựa trên hai nguyên lý: treo nâng bằng lớp bì (dermal suspension) và tái tạo hình thể mô tuyến vú (parenchymal reshaping). Chúng tôi đã phát triển kỹ thuật này tại Đại học Pittsburgh cách đây hơn 20 năm. Thủ thuật này dựa trên đường mổ Wise mở rộng, cho phép tạo một vạt da-cân (fasciocutaneous flap) từ thành ngực bên và xoay chuyển vạt này vào trong mô tuyến vú. Vạt da-cân này được sử dụng để chuyển đổi phần da và mỡ dư thừa kém thẩm mỹ ở thành ngực bên thành đường cong ngoài đẹp mắt của tuyến vú.

This is a very powerful operation in which the entire area within the wise pattern is stripped of epidermis, and the broad dermal surface area is used to plicate and shape the breast. Edges of the dermis are suspended to the chest wall, anchoring to the rib periosteum, hence the term “dermal suspension mastopexy.” This operation has the potential to powerfully reshape the breast, and it should be noted that many of the actual shaping maneuvers cannot be pre-marked and there is a learning curve to this operation.

This operation can also be combined with a circumferential upper body lift that places the scar in the bra line. This lecture will review the patient selection, design of the operation, and technical steps, as well as postoperative examples.

Đây là một kỹ thuật phẫu thuật có khả năng tạo hình vượt trội. Toàn bộ vùng da trong đường mổ Wise sẽ được loại bỏ lớp thượng bì, để lộ ra diện tích rộng của lớp bì dùng để gấp nếp (plicate) và tạo hình tuyến vú. Các cạnh của lớp bì được treo và cố định vào thành ngực, gắn chặt vào màng xương sườn, do đó có tên gọi “treo tuyến vú bằng mô bì” (dermal suspension mastopexy). Phẫu thuật này có khả năng tái tạo hình dáng tuyến vú một cách mạnh mẽ, tuy nhiên cần lưu ý rằng nhiều thao tác tạo hình thực tế không thể được đánh dấu sẵn trước mổ, và kỹ thuật này đòi hỏi một quá trình học hỏi và làm quen.

Phẫu thuật này cũng có thể được kết hợp với kỹ thuật nâng toàn bộ phần thân trên (circumferential upper body lift), với đường sẹo được đặt ẩn trong đường viền áo ngực. Bài thuyết trình sẽ trình bày về tiêu chí lựa chọn bệnh nhân, thiết kế phẫu thuật, các bước kỹ thuật chi tiết cũng như các ví dụ sau phẫu thuật.

A Surgeon's Journey in Regenerative Medicine: Part One

J. Peter Rubin, MD

Surgeons are uniquely suited to be translational leaders in regenerative medicine. As surgeons, we understand the pathophysiology of disease, we perform interventions, and we have access to a range of tissues throughout the body. In particular, adipose tissue is a very important substrate in regenerative medicine. Adipose tissue is a rich source of mesenchymal stem cells. From a reconstructive surgery and aesthetic surgery standpoint, fat tissue is our key building block. Plastic surgeons have learned to move blocks of adipose tissue on pedicled flaps, and later microvascular transfer. The fields of liposuction and fat grafting evolved. This lecture explores the dynamics of how a plastic surgeon has developed a complementary clinical and research interest in regenerative medicine. We will discuss the biology of adipose tissue, the biology of adipose

stem cells, and principles of regenerative medicine. We will also discuss the rise of regenerative medicine surgical societies including IFATS (international Federation of Adipose Therapeutics and Science), and ISPRES (International Society of Plastic and Regenerative Surgery).

Notably, we will explore the nature of adipose derived stem cells. These cells, that are without lipid, had previously been described as pre-adipocytes. They have been discovered to have characteristics of both plasticity and secretion of growth factors.

This lecture will be a foundation for the next lecture, that will dive deeper into current therapeutic applications.

Hành Trình của Một Phẫu Thuật Viên trong Y Học Tái Sinh: Phần 1.

Các bác sĩ phẫu thuật có lợi thế đặc biệt để trở thành những nhà lãnh đạo trong lĩnh vực y học tái sinh. Là một phẫu thuật viên, chúng tôi thấu hiểu về sinh lý bệnh của nhiều tình trạng bệnh lý, trực tiếp can thiệp điều trị, và có điều kiện tiếp cận đa dạng các loại mô trên toàn cơ thể. Trong đấy, mô mỡ là một chất nền vô cùng quan trọng trong y học tái sinh. Mô mỡ là một nguồn giàu tế bào gốc trung mô (mesenchymal stem cells – MSCs). Từ góc độ phẫu thuật tái tạo và phẫu thuật thẩm mỹ, mô mỡ chính là vật liệu nền then chốt của chúng tôi. Các bác sĩ phẫu thuật tạo hình đã học cách di chuyển các khối mô mỡ bằng vật có cuống mạch, và về sau là bằng kỹ thuật vi phẫu chuyển vật tự do. Từ đó, các lĩnh vực hút mỡ và ghép mỡ đã phát triển.

Bài giảng này sẽ phân tích tiến trình phát triển song song giữa thực hành lâm sàng và nghiên cứu trong lĩnh vực y học tái sinh của một bác sĩ phẫu thuật tạo hình. Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về sinh học của mô mỡ, sinh học của tế bào gốc có nguồn gốc từ mô mỡ,

và các nguyên lý cốt lõi trong y học tái sinh. Đồng thời, bài giảng cũng sẽ đề cập đến sự hình thành và phát triển của các hiệp hội phẫu thuật liên quan đến y học tái sinh, tiêu biểu như IFATS (Liên đoàn Quốc tế về Liệu pháp và Khoa học Mô Mỡ) và ISPRES (Hiệp hội Quốc tế về Phẫu thuật Tạo hình và Y học Tái sinh).

Đáng chú ý, chúng ta sẽ cùng khám phá bản chất của tế bào gốc có nguồn gốc từ mô mỡ (adipose-derived stem cells – ADSCs). Những tế bào này, vốn không chứa lipid, trước đây từng được mô tả là các tiền tế bào mỡ (pre-adipocytes). Tuy nhiên, chúng đã được phát hiện là sở hữu cả khả năng biệt hóa linh hoạt (plasticity) lẫn khả năng tiết các yếu tố tăng trưởng – hai đặc tính thiết yếu trong y học tái sinh.

Bài giảng này sẽ là nền tảng cho phần tiếp theo, nơi chúng ta sẽ đi sâu hơn vào các ứng dụng điều trị hiện tại của y học tái sinh.

A Surgeon's Journey in Regenerative Medicine: Part Two

J. Peter Rubin, MD

Building upon the foundation of the last lecture, this lecture proposes a classification scheme for the therapeutic applications of adipose tissue. The three main areas of application are based on the properties of structural support, plasticity, and release of growth factors and other soluble factors that can influence local and systemic Physiological processes (the effect of the secretome).

We will explore various examples of how adipose tissue is used for regenerative medicine and reconstructive surgery based on these three functional properties. We discuss future horizons and evolving therapies that are very exciting and will give the audience a glimpse into the future of adipose tissue in clinical practice.

Some specific targets that we will discuss include understanding factors that influence fat graft retention and resorption, treating radiation therapy, using cell and scaffold combinations for regenerative surgery and aesthetic improvements, treating post-traumatic pain, treating radiation fibrosis, induction of differentiation to new tissue types by adipose stem cells, treating osteoarthritis and inflammatory disorders, immune modulation by stem cells, and effective cryopreservation of adipose tissue.

Hành Trình của Một Phẫu Thuật Viên trong Y Học Tái Sinh: Phần 2.

Dựa trên nền tảng đã trình bày trong bài giảng trước, bài giảng này đề xuất một hệ thống phân loại các ứng dụng điều trị của mô mỡ. Ba ứng dụng chính được dựa vào vai trò nâng đỡ cấu trúc, tính linh hoạt biệt hoá và khả năng tiết các yếu tố tăng trưởng và các yếu tố có thể hoà tan có thể ảnh hưởng đến quá trình sinh lý tại chỗ và toàn thân (hiệu ứng của secretome).

Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu các ví dụ cụ thể về cách mô mỡ được ứng dụng trong y học tái sinh và phẫu thuật tái tạo dựa trên ba đặc tính chức năng kể trên. Đồng thời, bài giảng cũng sẽ đề cập đến những hướng phát triển trong tương lai và các liệu pháp mới đang được nghiên cứu, mang lại cái nhìn triển vọng về vai trò ngày càng mở rộng của mô mỡ trong thực hành lâm sàng.

Một số mục tiêu chính được thảo luận bao gồm các yếu tố ảnh hưởng để sống sót và sự tái hấp thu mô mỡ sau cấy mỡ, ứng dụng mô mỡ sau xạ trị, kết hợp sử dụng tế bào và giá đỡ sinh học (scaffold) trong phẫu thuật tái sinh và cải thiện thẩm mỹ, điều trị đau sau chấn thương, điều trị xơ hoá sau xạ trị, thúc đẩy biệt hoá tạo các mô mới bởi tế bào gốc có nguồn gốc từ mô mỡ, điều trị thoái hoá khớp và các rối loạn viêm, điều hoà miễn dịch bởi tế bào gốc và bảo quản lạnh hiệu quả mô mỡ



Prof Kotaro Yoshimura

Kotaro Yoshimura, M.D. is a professor and chairman of Department of Plastic Surgery at Jichi Medical University, Japan. He received his medical degree and doctorate from University of Tokyo. After returning from research work at University of Michigan, he worked for University of Tokyo and directed his laboratory. His research interests cover skin/hair/scar biology, wound healing/angiogenesis, adipose stem cells, and regenerative medicine.

He published more than 150 full articles published in medline-indexed journals as well as several textbook chapters. He received a number of awards including the 38th Maliniac Lecturer in 2016 awarded by American Society of Plastic Surgeons (ASPS/PSF). Prof. Yoshimura is currently a co-editor of Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery (JPSHS) and President-Elect of International Society of Plastic Regenerative Surgeons (ISPRES).

Office:

Department of Plastic Surgery, University of Tokyo, Tokyo, Japan

Department of Plastic Surgery, University of Tokyo School of Medicine,
7-3-1, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8655, Japan.

E-mail: kotaro-yoshimura@umin.ac.jp

Have any questions, concerns, or any other issues; Or If you are interested in undergoing surgery such as Cell-Assisted Lipotransfer, please contact YOSHIMURA Ph.D.

Education and working:

Graduated from the University of Tokyo School of Medicine in 1985, and entered the Department of Plastic Surgery, University of Tokyo.

Associate doctor, Department of Plastic Surgery, University of Tokyo from 1990 to 1998.

Visiting researcher, Department of Plastic Surgery, University of Michigan from 1994 to 1995.

Associate professor, Department of Plastic Surgery, University of Tokyo since 1998.

2006-: Visiting professor, Department of Plastic Surgery, Kyorin University (Tokyo)

2009, Visiting Professor of the Division of Plastic and Reconstructive Surgery at Cedars Sinai Medical Center

2009, Visiting Professor of the Division of Plastic and Reconstructive Surgery at University of California Davis.

A member of the board and the Academic Committee of Japanese Society of Plastic & Reconstructive Surgery (JSPRS)

A Corresponding Member of American Society of Plastic Surgery (ASPS). (ASPS member#: 31317).

A Corresponding Member of American Society of Aesthetic Plastic Surgery (ASAPS). (ASAPS member#: 31317).

A member of International Society of Plastic and Reconstructive Surgery (IPRAS)

A member of International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS)

Prof Kotaro Yoshimura

Publications (only peer-reviewed international journals)

- 1) Sugawara Y, Hirabayashi S, Asato H, Yoshimura K. Reconstruction of the umbilicus using a single triangular flap. *Ann Plast Surg* 34: 78-80, 1995. [\[PDF\]](#)
- 2) Yoshimura K, Faulkner JA, Kuzon WM. Influence of skeletal muscle architecture on contractile properties after tenotomy or myotomy. *Surgical Forum* 46: 603-605, 1995.
- 3) Asato H, Harii K, Nakatsuka T, Yoshimura K. Use of the disposable stapler to insure proper fixation of a transferred muscle in treatment of facial paralysis. *J Reconstr Microsurg* 19: 199-204, 1998. [\[PDF\]](#)
- 4)* Yoshimura K, Kuzon WM, Harii K. Myosin heavy chain expression in skeletal muscle autografts under neural or aneural condition. *J Surg Res* 75: 135-147, 1998. [\[PDF\]](#)
- 5)* Yoshimura K, Harii K, Asato H, Ueda K, Yamada A. Immunohistochemical study of clinically transplanted muscles. *J Surg Res* 79: 31-38, 1998. [\[PDF\]](#)
- 6)* Yoshimura K, Nakatsuka T, Ichioka S, Kaji N, Harii K. One-stage reconstruction of an upper part defect of the auricle. *Aesth Plast Surg*, 22: 352-355, 1998. [\[PDF\]](#)
- 7) Ueda K, Harii K, Asato H, Yoshimura K, Yamada A. Evaluation of muscle graft using facial nerve on the affected side as a motor source in the treatment of facial paralysis. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg*, 33: 47-57, 1998. [\[PDF\]](#)
- 8) Harii K, Asato H, Yoshimura K, Sugawara Y, Nakatsuka T, Ueda K. One-stage transfer of the latissimus dorsi muscle for the reanimation of a paralyzed face. *Plast Reconstr Surg*, 102: 941-951, 1998. [\[PDF\]](#)
- 9)* Yoshimura K, Harii K. A regenerative change during muscle adaptation to denervation in rats. *J Surg Res* 81: 139-146, 1999. [\[PDF\]](#)
- 10)* Yoshimura K, Harii K, Aoyama T, Shibuya F, Iga T. A new bleaching protocol for hyperpigmented skin lesions with a high concentration of all-trans retinoic acid aqueous gel. *Aesth Plast Surg*, 23: 285-291, 1999. [\[PDF\]](#)
- 11) Nakatsuka T, Harii K, Takushima A, Yoshimura K, Ichioka S, Sugawara M, Ichimura K, Seto Y, Nagawa H. Prefabricated free jejunal transfer: a new reconstructive technique for high pharyngeal defects. *Plast Reconstr Surg*, 103: 458-464, 1999. [\[PDF\]](#)
- 12) Ichioka S, Nakatsuka T, Yoshimura K, Kaji N, Harii K. Free jejunal patch to reconstruct oral scar contracture following caustic ingestion. *Ann Plast Surg* 43: 83-86, 1999. [\[PDF\]](#)
- 13) Yoshimura K, Asato H, Cederna PS, Urbanchek MG, Kuzon WM. The effect of reinnervation on force production and power output in skeletal muscle. *J Surg Res* 81: 201-208, 1999. [\[PDF\]](#)
- 14)* Yoshimura K, Asato H, Nakatsuka T, Sugawara Y, Park S. Elevation of a constructed auricle using the anteriorly-based mastoid fascial flap. *Brit J Plast Surg* 52: 530-533, 1999. [\[PDF\]](#)
- 15)* Kawasaki Y, Yoshimura K, Harii K, Park S. Identification of motor and sensory axons in a regenerating mixed nerve. *J Hand Surg (Am)* 25A: 104-111, 2000. [\[PDF\]](#)
- 16)* Yoshimura K, Harii K, Aoyama T, Iga T. Experience of a Strong Bleaching Treatment for Skin Hyperpigmentation in Orientals. *Plast Reconstr Surg*, 105: 1097-1110, 2000. [\[PDF\]](#)
- 17)* Yoshimura K, Ouchi K, Wakita S, Uda K, Harii K. Surgical correction of cryptotia with superiorly-based superficial mastoid fascia and skin paddle. *Plast Reconstr Surg*, 105: 836-841, 2000. [\[PDF\]](#)
- 18) Gonda K, Nakaoka T, Yoshimura K, Otawara-Hamamoto Y, Harii K. Heterotopic ossification of degenerating rat skeletal muscle induced by adenovirus-mediated transfer of bone morphogenetic protein-2 gene. *J Bone Mine Res* 15: 1056-1065, 2000. [\[PDF\]](#)
- 19)* Yoshimura K, Tsukamoto K, Okazaki M, Virador VM, Lei TC, Suzuki Y, Uchida G, Kitano Y, Harii K. Effects of all-trans retinoic acid on melanogenesis in pigmented skin equivalents and monolayer culture of melanocytes *J Dermatol Sci*, 27(S1): 68-75, 2001. [\[PDF\]](#)
- 20) Kitano Y, Yoshimura K, Uchida G, Sato K, Harii K. Wound healing of genetically diabetic mouse after topical treatment with all-trans retinoic acid. *Arch Dermatol Res*. 292:515-521, 2001. [\[PDF\]](#)
- 21)* Yoshimura K, Harii K, Masuda Y, Takahashi M, Aoyama T, Iga T: Usefulness of a narrow-band reflectance spectrophotometer in evaluating effects of depigmenting treatment. *Aesth Plast Surg*, 25: 129-33, 2001. [\[PDF\]](#)
- 22) Park S, Iida T, Yoshimura K, Harii K. Phenol cauterization for ganglions of the hand, wrist, and foot: a preliminary report. *Ann Plast Surg*, 48:582-585, 2002. [\[PDF\]](#)
- 23) Yoshimura K, Asato H, Jejuri SS, Cederna PS, Urbanchek MG, Kuzon WM. The effect of two episodes of denervation and reinnervation on skeletal muscle contractile function. *Plast Reconstr Surg*. 109:212-219, 2002. [\[PDF\]](#)
- 24) Okazaki M, Yoshimura K, Uchida G, Harii K. Elevated expression of Hepatocyte and Keratinocyte Growth Factor in cultured buccal-mucosa-derived fibroblasts compared with normal-skin-derived fibroblasts. *J Dermatol Sci*, 30: 108-115, 2002. [\[PDF\]](#)

Adipose Stem Cells and its Derivatives for Rejuvenation and Revitalization

Adipose tissue serves as an energy storage organ, the largest endocrine organ, and a soft-tissue filler removed by liposuction. Physiologically, adipose tissue turnover is slow, with adipocytes having a lifespan of approximately ten years.

Adipose progenitor cells, responsible for this turnover, are fibroblast-like cells known as stromal vascular cells or preadipocytes. Recent studies show that this cell population includes not only monopotent progenitor cells but also multipotent mesenchymal stem cells, referred to as adipose-derived stem cells (ASCs) or adipose-derived mesenchymal stem cells (AD-MSCs).

ASCs are regarded as a promising tool for cell-based therapies due to their dual role in rejuvenating aging tissues and revitalizing damaged or atrophic tissues. They can be obtained in large quantities via the minimally invasive procedure of liposuction.

Understanding the physiological roles and functions of ASCs and their derivatives is essential in adipose tissue engineering and regenerative medicine. These cells, in combination with vascular endothelial cells (VECs) and stem/progenitor cells from bone marrow, play a crucial role in adipogenesis and angiogenesis, contributing to both tissue rejuvenation and revitalization.

Tế Bào Gốc Mỡ và Các Dẫn Xuất của Tế Bào Gốc trong Trẻ Hóa và Phục Hồi.

Mô mỡ là cơ quan lưu trữ năng lượng, cơ quan nội tiết lớn và chất làm đầy mô mềm bị loại bỏ qua hút mỡ. Về mặt sinh lý, mô mỡ thay đổi chậm với tế bào mỡ có tuổi thọ khoảng mười năm.

Các tế bào tiền thân mỡ, chịu trách nhiệm cho quá trình thay thế này, là các tế bào dạng sợi, được gọi là tế bào mô đệm hoặc tiền tế bào mỡ. Nghiên cứu cho thấy quần thể tế bào này không chỉ chứa tế bào tiền thân đơn năng mà còn có các tế bào gốc trung mô đa năng, hiện được gọi là tế bào gốc từ mô mỡ (ASCs) hoặc tế bào gốc trung mô từ mô mỡ (AD-MSCs).

ASCs được coi là công cụ tiềm năng trong liệu pháp tế bào nhờ khả năng kép trong trẻ hóa và phục hồi mô. Chúng có thể được thu nhận với số lượng lớn qua hút mỡ – một phương pháp ít xâm lấn.

Hiểu rõ vai trò sinh lý và chức năng của ASCs và các dẫn xuất của chúng là yếu tố then chốt trong kỹ thuật mô mỡ và y học tái tạo. Các tế bào này kết hợp với tế bào nội mô mạch máu (VECs) và tế bào gốc từ tủy xương đóng vai trò quan trọng trong sinh mỡ và tạo mạch, giúp trẻ hóa và phục hồi mô bị tổn thương.

Radiation Kills Stem Cells and Stem Cells Restore Radiation-Induced Dysfunction

Abstract:

Radiation therapy is a widely used treatment for cancer, but it also causes significant adverse effects on healthy tissues, particularly through the destruction of stem cells, which play a crucial role in tissue regeneration and maintaining physiological functions. This study highlights that radiation not only causes acute damage but also leads to progressive deterioration over time, including reduced blood flow, impaired wound healing, scar formation, and stiffness of tissues. These changes can be assessed using indicators such as tissue oxygen saturation, skin viscoelasticity, and histological examination.

Stem cell therapy, especially adipose-derived stem cells (ASCs), has demonstrated efficacy in recovering tissues damaged by radiation. Methods such as stem cell injection, fat grafting, micronized adipose matrix, and secretome have shown significant improvements in tissue structure and function. Particularly, early application of stem cells after radiation therapy helps prevent late-stage damage and mitigate the progression of stem cell depletion.

Furthermore, this research emphasizes that natural aging processes and chronic diseases (inflammation, ischemia, autoimmune conditions, etc.) also contribute to stem cell exhaustion similar to radiation, highlighting the broad potential of stem cell therapy in regenerative medicine. The choice between using cultured ASCs or secretome depends on treatment objectives, resources, and regulatory requirements.

Ultimately, understanding the mechanisms of radiation-induced stem cell damage and effectively utilizing adipose-derived therapeutic tools opens new avenues for improving the quality of life for patients after cancer treatment and addressing stem cell exhaustion in various conditions.

Xạ Trị Gây Tồn Thương các Tế Bào Gốc và Tiềm Năng Ứng Dụng của Tế Bào Gốc trong Phục Hồi Mô sau Chiếu Xạ.

Tóm tắt (Abstract):

Bức xạ ion hóa (xạ trị) là một phương pháp điều trị phổ biến trong ung thư, tuy nhiên nó gây ra nhiều tác động tiêu cực lên mô khỏe mạnh, đặc biệt là thông qua việc tiêu diệt tế bào gốc (stem cells), vốn đóng vai trò thiết yếu trong quá trình tái tạo mô và duy trì chức năng sinh lý. Nghiên cứu này đã chỉ ra rằng bức xạ không chỉ gây tổn thương cấp tính mà còn dẫn đến suy thoái tiến triển theo thời gian, bao gồm giảm lưu lượng máu, suy giảm khả năng lành vết thương, hình thành sẹo dày và cứng mô. Những thay đổi này có thể được đánh giá thông qua các chỉ số như áp suất oxy mô, độ đàn hồi da và cấu trúc mô học.

Liệu pháp tế bào gốc, đặc biệt là tế bào gốc từ mô mỡ (adipose-derived stem cells - ASCs), đã chứng minh hiệu quả trong việc phục hồi mô bị tổn thương do bức xạ. Các phương pháp như ghép tế bào gốc ASCs, ghép mỡ kết hợp tế bào gốc và dưỡng chất tiết ra từ tế bào gốc (secretome) đều mang lại cải thiện đáng kể về cấu trúc và chức năng mô. Đặc biệt, việc sử dụng tế bào gốc ASCs ở giai đoạn sớm sau điều trị bức xạ giúp ngăn ngừa tổn thương muộn và hạn chế sự tiến triển của tình trạng suy kiệt tế bào gốc.

Ngoài ra, nghiên cứu cũng nhấn mạnh rằng quá trình lão hóa tự nhiên và các bệnh lý mãn tính (viêm, thiếu máu cục bộ, tự miễn...) cũng góp phần làm suy kiệt tế bào gốc tương tự như bức xạ, cho thấy tiềm năng ứng dụng rộng rãi của liệu pháp tế bào gốc trong y học tái tạo. Việc lựa chọn giữa việc sử dụng tế bào gốc nuôi cấy (cultured ASCs) hay secretome phụ thuộc vào mục tiêu điều trị, nguồn lực và quy định pháp lý.

Cuối cùng, tôi tin rằng hiểu rõ cơ chế tác động của bức xạ lên tế bào gốc và tận dụng tối ưu các công cụ điều trị từ mô mỡ sẽ mở ra hướng đi mới trong việc nâng cao chất lượng sống cho bệnh nhân sau điều trị ung thư và hỗ trợ phục hồi mô trong các tình trạng suy kiệt tế bào gốc khác.

Reconstruction and Revitalization of The Breast

Abstract:

Breast reconstruction after partial or complete removal of breast tissue (mastectomy) often presents challenges in restoring natural shape and function. This report introduces a combined approach using autologous fat grafting and “hybrid” surgery to achieve long-lasting and sustainable outcomes.

In this method, fat injection technique plays a key role in determining the results. Using small needles and long injection paths helps minimize tissue trauma and increase the survival rate of grafted fat cells. Particularly, the "Revitalization first" strategy — prioritizing improvement in tissue quality before volume filling — enhances blood circulation and improves fat graft absorption.

In cases of total mastectomy, the hybrid approach is applied: beginning with the use of a tissue expander, followed by fat grafting supported by a small implant, and finally transitioning to complete fat grafting without any implant. This allows for a more natural and durable outcome.

The results indicate that the combination of revitalization, needling, and hybrid techniques provides a comprehensive solution for breast reconstruction. This approach not only restores shape but also improves function and aesthetics, meeting the demands of personalized care in modern medicine.

Tái Tạo và Phục Hồi Tuyến Vú

Tóm tắt:

Phẫu thuật tái tạo ngực sau các ca cắt bỏ mô ngực một phần hoặc hoàn toàn (mastectomy) thường gặp những thách thức trong việc phục hồi hình dáng và chức năng tự nhiên. Bài báo cáo này giới thiệu một phương pháp kết hợp giữa ghép mỡ tự thân và phẫu thuật “hybrid” để đạt được kết quả lâu dài và bền vững.

Trong phương pháp này, kỹ thuật tiêm mỡ đóng vai trò then chốt trong kết quả. Sử dụng kim nhỏ và đường tiêm dài giúp giảm thiểu tổn thương mô và tăng tỷ lệ sống sót của tế bào mỡ. Đặc biệt, chiến lược “Revitalization first” – tức ưu tiên cải thiện chất lượng mô trước khi làm đầy – giúp tăng cường lưu thông máu và khả năng hấp thụ mỡ ghép.

Trong trường hợp cắt bỏ tuyến vú hoàn toàn (mastectomy), phương pháp hybrid được áp dụng: bắt đầu với việc sử dụng túi giãn ngực, sau đó chuyển sang ghép mỡ hỗ trợ bởi độn ngực nhỏ, và cuối cùng chỉ thực hiện ghép mỡ hoàn toàn mà không cần implant. Điều này giúp đạt được kết quả tự nhiên và lâu dài.

Kết quả cho thấy rằng sự kết hợp giữa tối ưu cải thiện chất lượng mô trước khi làm đầy (revitalization needling) và phương pháp hybrid mang lại giải pháp toàn diện cho phẫu thuật tái tạo ngực. Phương pháp này không chỉ phục hồi hình dáng mà còn cải thiện chức năng và tính thẩm mỹ, đáp ứng nhu cầu cá nhân hóa trong y học hiện đại.

Reconstruction and Revitalization of The Face

Abstract:

Adipose tissue contains multipotent stem/progenitor cells, which are located perivascularly between adipocytes. Adipose stem cells (ASCs) play crucial roles not only in the physiological turnover of adipocytes and capillaries, but also in post-injury tissue repair. These cells have been successfully utilized in cell-assisted lipotransfer (CAL) for the treatment of facial lipodystrophy and other cosmetic augmentations or reconstructions. ASCs are expected to serve as a therapeutic tool for radiation-induced injuries (such as ulcers), ischemic diseases, and various fibrogenic disorders due to their ability to promote angiogenesis and adipogenesis.

To overcome the limitations of autologous lipoinjection, we developed CAL, where the stromal-vascular fraction containing ASCs is freshly isolated from half of an aspirated fat sample and attached to the other half, with the fat acting as a scaffold. This process converts ASC-poor aspirated fat into ASC-enriched fat, improving the efficacy of lipoinjection. In a clinical study, six patients with facial lipoatrophy due to lupus profundus or Parry-Romberg syndrome were treated with either conventional lipoinjection (non-CAL) or CAL. All patients showed improvement in facial contour, with the CAL group demonstrating better clinical results, although the difference did not reach statistical significance.

Lipoinjection has shown promise as a treatment for facial recontouring, but its efficacy remains uncertain due to issues such as low graft survival and unpredictable results. By incorporating ASCs, CAL offers a safer and more effective alternative to conventional lipoinjection, especially for facial rejuvenation. These findings suggest that CAL could be a superior method for facial reconstruction and revitalization.

Tái Tạo và Phục Hồi Khuôn Mặt

Tóm tắt:

Mô mỡ chứa các tế bào gốc/tiền thân đa năng, được tìm thấy xung quanh các mạch máu giữa các tế bào mỡ. Tế bào gốc mỡ (ASCs) đóng vai trò quan trọng không chỉ trong quá trình thay thế sinh lý của tế bào mỡ và mao mạch mà còn trong việc sửa chữa mô sau chấn thương. Những tế bào này đã được sử dụng thành công trong cấy ghép mỡ hỗ trợ tế bào (CAL) để điều trị loạn dưỡng mỡ mặt và các phẫu thuật thẩm mỹ hoặc tái tạo khác. ASCs cũng được kỳ vọng sẽ trở thành công cụ điều trị cho các tổn thương do bức xạ (như loét), bệnh thiếu máu cục bộ và các bệnh lý xơ hóa khác nhờ tác dụng thúc đẩy tạo mạch và sinh mỡ.

Để khắc phục những hạn chế của tiêm mỡ tự thân, chúng tôi phát triển CAL, trong đó phần tế bào mạch mô đệm chứa ASCs được tách ra tươi từ một nửa mẫu mỡ hút và gắn vào nửa còn lại của mẫu mỡ hút, với mỡ đóng vai trò làm giá đỡ. Quá trình này biến mô mỡ hút, vốn thiếu ASCs, thành mô mỡ giàu ASCs, nâng cao hiệu quả của tiêm mỡ. Trong một nghiên cứu lâm sàng, sáu bệnh nhân bị loạn dưỡng mỡ mặt do lupus profundus hoặc hội chứng Parry-Romberg đã được điều trị bằng tiêm mỡ thông thường (không phải CAL) hoặc CAL. Tất cả bệnh nhân đều có sự cải thiện về đường nét khuôn mặt, nhưng nhóm CAL có kết quả lâm sàng tốt hơn so với nhóm không CAL, mặc dù sự khác biệt này chưa đạt ý nghĩa thống kê.

Tiêm mỡ đã cho thấy tiềm năng trong việc tái tạo lại khuôn mặt, nhưng hiệu quả của phương pháp này vẫn chưa rõ ràng do một số vấn đề như tỷ lệ sống của ghép mỡ thấp và kết quả không ổn định. Bằng cách bổ sung ASCs, CAL cung cấp một phương pháp thay thế an toàn và hiệu quả hơn so với tiêm mỡ thông thường, đặc biệt là trong việc tái tạo khuôn mặt. Những kết quả này cho thấy CAL có thể là phương pháp vượt trội trong việc tái tạo và phục hồi khuôn mặt.



Fabio Santanelli di Pompeo

- Họ tên: Fabio Santanelli di Pompeo
- Ngày sinh: 22/04/1960
- Quốc tịch: Ý
- Liên hệ: fabio.santanelli@uniroma1.it
- Đơn vị công tác: Khoa Phẫu thuật Tạo hình, Bệnh viện Sant'Andrea,
- Đại học Sapienza, Rome, Ý
- Chuyên môn chính: Phẫu thuật tạo hình, tái tạo vú, vi phẫu, ghép mô và cấy ghép mặt.

Giáo sư Fabio Santanelli di Pompeo là một trong những chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực phẫu thuật tạo hình, tái tạo vú và vi phẫu. Với hơn 35 năm kinh nghiệm, ông đã có nhiều đóng góp quan trọng trong điều trị lâm sàng, giảng dạy và nghiên cứu y khoa. Ông cũng là người tiên phong trong các kỹ thuật tái tạo vú bằng vật mô DIEP, vi phẫu thần kinh, và cấy ghép mặt, đồng thời giữ vai trò quan trọng trong nhiều tổ chức phẫu thuật tạo hình quốc tế.

1. Học vấn & Đào tạo chuyên môn

- 1984: Tốt nghiệp Y khoa loại xuất sắc (Magna cum Laude) tại Đại học Naples "Federico II".
- 1989: Chuyên khoa Phẫu thuật Tạo hình, Đại học Naples.
- 1990: Nghiên cứu sinh tại Đại học Göteborg, Thụy Điển, chuyên về Vi phẫu tái tạo.
- 1994: Tiến sĩ (Ph.D.) Phẫu thuật Tạo hình, Đại học Rome "La Sapienza", với luận án về Yếu tố tăng trưởng Keratinocyte và vai trò của nó trong tái tạo da.
- 1999: Được cấp phép hành nghề Y và Chuyên khoa Phẫu thuật Tạo hình tại Thụy Điển.
- Đào tạo sau đại học tại nhiều trung tâm y khoa hàng đầu thế giới, bao gồm Harvard Medical School (Mỹ), NYU (Mỹ), Chang Gung Memorial Hospital (Đài Loan), Đại học Paris, Đại học London,...

2. Kinh nghiệm giảng dạy & học thuật

- Giáo sư (Full Professor) tại Đại học Rome "Sapienza" từ năm 2016, giảng dạy môn Phẫu thuật Tạo hình & Vi phẫu.
- Giám đốc Chương trình Thạc sĩ về Phẫu thuật Tái tạo Vú tại Đại học Rome từ 2007 đến nay.
- Giảng viên và cố vấn trong nhiều chương trình đào tạo chuyên sâu về phẫu thuật tạo hình và vi phẫu.
- Giáo sư danh dự và thỉnh giảng tại nhiều trường đại học trên thế giới, bao gồm Đại học Novi Sad (Serbia), Đại học South Florida (Mỹ), Đại học Radboud (Hà Lan), Penn State College of Medicine (Mỹ),...

3. Kinh nghiệm lâm sàng

- Trưởng khoa Phẫu thuật Tạo hình, Bệnh viện Sant'Andrea, Rome (2006 - nay), phụ trách điều trị và nghiên cứu các kỹ thuật vi phẫu, tái tạo vú và cấy ghép mặt.
- Trưởng đơn vị Vi phẫu, Đại học Göteborg, Thụy Điển (1999), phát triển các kỹ thuật vi phẫu tiên tiến.
- Chủ nhiệm chương trình thử nghiệm cấy ghép mặt (2016 - 2021) tại Ý, nhằm điều trị cho bệnh nhân bị chấn thương nghiêm trọng do bỏng, tai nạn hoặc dị tật bẩm sinh.
- Thực hiện trên 2.500 ca phẫu thuật tạo hình và tái tạo tại các bệnh viện lớn như Sant'Andrea Hospital, Rome American Hospital, Casa di Cura Quisisana,...

Fabio Santanelli di Pompeo

4. Hoạt động nghiên cứu & đóng góp học thuật
 - Xuất bản hơn 150 bài báo khoa học trên các tạp chí y khoa quốc tế có chỉ số tác động cao (Impact Factor).
 - Chủ trì và tham gia nhiều dự án nghiên cứu cấp quốc gia và châu Âu về vi phẫu, tái tạo vú, phẫu thuật ung thư, cấy ghép mô, và ứng dụng công nghệ trong phẫu thuật.
 - Phát triển và đăng ký bằng sáng chế về các thiết bị y tế, bao gồm thiết bị Doppler không dây để theo dõi vi tuần hoàn.
 - Đồng tác giả và phát triển phần mềm “Breast-V”, ứng dụng trên iOS giúp đánh giá thể tích vú và lập kế hoạch phẫu thuật chính xác.
5. Thành viên & vai trò tổ chức
 - Tổng thư ký Hiệp hội Phẫu thuật Tạo hình Châu Âu (EURAPS) từ 2014 - 2021, Chủ tịch EURAPS từ 2021.
 - Thành viên & diễn giả tại nhiều hội nghị hàng đầu thế giới như American Society of Plastic Surgeons (ASPS), EURAPS, ESPRAS, Breastanbul, BIA-ALCL Consensus Conference,...
 - Thành viên hội đồng biên tập và phản biện khoa học cho nhiều tạp chí y khoa quốc tế, bao gồm Plastic and Reconstructive Surgery, Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery, Aesthetic Surgery Journal,...
6. Giải thưởng & vinh danh
 - "Best Aesthetic Research Paper" năm 2023 từ The Aesthetic Society, công nhận nghiên cứu về tác động của các bề mặt túi độn ngực đối với phản ứng viêm của cơ thể.
 - Giải thưởng "Best Paper Presentation" tại EURAPS Annual Meeting 2016.
 - Giải thưởng “Vito Distante Project” năm 2014 cho ứng dụng y khoa tốt nhất (Sentinel Node Tool).
 - Học bổng nghiên cứu từ chính phủ Ý và Thụy Điển, hỗ trợ các nghiên cứu về vi phẫu và tái tạo mô.

Risk Factors Associated with BIA-ALCL Development : A Case Control Study

Santanelli di Pompeo F, Sorotos M, Clemens MW, Panagiotakos D, Firmani M.

Introduction:

So far etiology and risk factors associated to BIA-ALCL are only hypothesized.

We aimed to identify variables that are connected with BIA-ALCL and increase the risk of its development.

Materials and Methods:

An age-adjusted (± 5 years) case-control (1:4) study (level II of evidence) of 89 diagnosed BIA-ALCL cases (39 ± 13 years) and 310 breast implant control patients (46 ± 10 years), was conducted. Eighty clinical (personal and family, medical and surgical history), demographic (age, BMI) and life-style variables (tabagism) were analyzed by a conditional logistic regression to estimate their odds and identify their impact in BIA-ALCL incidence.

Results

All patients had an history of at least one exposition to implants with a roughness higher than $10\mu\text{m}$. No association was observed between BI manufacturer ($p=0.21$). Replacement was associated with 43% lower odds (0.57, 95%CI 0.37-0.86). BI volume was positively associated with BIA-ALCL (per 100cc 1.65, 1.22-2.21). Compared to cosmetic augmentation, BIA-ALCL was less likely to occur in post-oncologic patients (0.01, 0.001-0.03). History of chemotherapy, radiotherapy, and hormone therapy showed respectively 88% (0.12, 0.06-0.23), 69% (0.31, 0.15-0.64) and 91% (0.09, 0.05-0.18) lower odds. Women who had stopped smoking were 39% less likely to have BIA-ALCL compared to smokers (0.61, 0.38-0.87). Autoimmune co-morbidities were associated with 2-times higher odds (2.01, 95%CI 0.76-5.35) and Hashimoto's Thyroiditis with 2,5-times higher odds (2.57, 95%CI 0.69-9.17).

Conclusion:

We confirm no BIA-ALC cases with history of implants with roughness only lower than $10\mu\text{m}$. We could first demonstrate that BIA-ALCL more likely occurs in patients with higher implants volume, autoimmune co-morbidities, or cosmetic indication. While it occurs less likely with post-oncologic patients, chemotherapy, radiotherapy, hormone therapy, smoking abstention and in patients with a history of one or more implant replacements.

Các Yếu Tố Nguy Cơ Liên Quan đến Phát Triển BIA-ALCL: Một Nghiên Cứu Bệnh Chứng

Santanelli di Pompeo F, Sorotos M, Clemens MW, Panagiotakos D, Firmani M.

Dịch: BS Nguyễn Minh Hiếu

Giới thiệu:

Cho đến nay, nguyên nhân và các yếu tố rủi ro liên quan đến BIA-ALCL chỉ mới được giả thuyết. Mục tiêu của nghiên cứu này là xác định các biến số liên quan đến BIA-ALCL và làm tăng nguy cơ phát triển của bệnh này.

Vật liệu và Phương pháp:

Một nghiên cứu trường hợp đối chứng (1:4), điều chỉnh theo độ tuổi (± 5 năm) (cấp độ II của bằng chứng), được thực hiện với 89 trường hợp được chẩn đoán BIA-ALCL (tuổi trung bình 39 ± 13) và 310 bệnh nhân cấy ghép vú đối chứng (tuổi trung bình 46 ± 10). Tám mươi biến số lâm sàng (lịch sử cá nhân và gia đình, lịch sử y tế và phẫu thuật), nhân khẩu học (tuổi, chỉ số BMI) và lối sống (hút thuốc) đã được phân tích thông qua hồi quy logistic có điều kiện để ước tính tỷ lệ cược và xác định tác động của chúng đến tỷ lệ mắc BIA-ALCL.

Kết quả

Tất cả bệnh nhân đều có tiền sử tiếp xúc với ít nhất một loại cấy ghép có độ thô cao hơn $10\mu\text{m}$. Không có sự liên kết nào giữa nhà sản xuất cấy ghép ($p=0.21$). Việc thay thế cấy ghép liên quan đến việc giảm 43% tỷ lệ mắc BIA-ALCL (0.57, 95% CI 0.37-0.86). Thắt tích cấy ghép có mối quan hệ dương tính với BIA-ALCL (mỗi 100cc 1.65, 95% CI 1.22-2.21). So với việc nâng ngực thẩm mỹ, BIA-ALCL ít có khả năng xảy ra ở bệnh nhân sau điều trị ung thư (0.01, 95% CI 0.001-0.03). Tiền sử hóa trị, xạ trị và liệu pháp hormon lần lượt có tỷ lệ mắc thấp hơn 88% (0.12, 95% CI 0.06-0.23), 69% (0.31, 95% CI 0.15-0.64) và 91% (0.09, 95% CI 0.05-0.18). Phụ nữ đã bỏ thuốc lá có nguy cơ mắc BIA-ALCL thấp hơn 39% so với những người vẫn tiếp tục hút thuốc (0.61, 95% CI 0.38-0.87). Các bệnh tự miễn đồng mắc có mối quan hệ với tỷ lệ mắc cao gấp 2 lần (2.01, 95% CI 0.76-5.35) và bệnh viêm tuyến giáp Hashimoto có tỷ lệ mắc cao gấp 2,5 lần (2.57, 95% CI 0.69-9.17).

Kết luận

Chúng tôi xác nhận không có trường hợp BIA-ALCL nào có tiền sử cấy ghép với độ thô thấp hơn $10\mu\text{m}$. Chúng tôi lần đầu tiên chứng minh rằng BIA-ALCL có khả năng xảy ra cao hơn ở những bệnh nhân có thể tích cấy ghép lớn hơn, có bệnh tự miễn đồng mắc, hoặc chỉ định thẩm mỹ. Trong khi đó, tỷ lệ mắc BIA-ALCL thấp hơn ở bệnh nhân sau điều trị ung thư, hóa trị, xạ trị, liệu pháp hormon, những người đã bỏ thuốc lá và ở bệnh nhân có tiền sử thay thế cấy ghép một hoặc nhiều lần.

The Regenerative Role of Fat Transfer in Aesthetic Plastic Surgery of The Breast.

Santanelli di Pompeo F, Sorotos M, Clemens MW, Panagiotakos D, Firmani M.

Purpose:

Autologous fat transfer (AFT) has an important role in breast aesthetic and reconstructive surgery. Nevertheless, Some concerns remain with regards to its oncological safety. We present a single center 360° experience on AFT use to the breast and a case-matching study analysing its impact in cumulative incidence of local recurrences (LR).

Methods:

From a prospectively maintained database, we identified 902 patients who underwent 1025 breast procedures from 2005 to 2017. Data regarding demographics, tumor characteristics, surgery details and follow-up were collected. Exclusion criteria were patients with distant metastases at diagnosis, recurrent tumor or incomplete data regarding primary tumor, patients who underwent prophylactic mastectomies and breast-conserving surgeries. Statistical analysis was done to evaluate the impact of the variables on the incidence of LR. A p-value < 0.05 was considered statistically significant.

Results:

After 1:n case-matching, we selected 919 breasts, out of which 425 (46.2%) patients received at least one AFT session vs 494 (53.8%) control cases. LR had an overall rate of 6.8% and we found LR in 14 (3.0%) AFT cases and 54 (9.6%) controls. Statistical analysis showed that AFT did not increase risk of LR: HR 0.337 (CI 0.173-0.658), $p=0.00007$. Multivariate analysis identified IDC subtype and lymph node metastases to have an increased risk of local recurrences (HR > 1). Conversely, positive hormonal receptor status was associated with a reduced risk of events (HR < 1)

Conclusions:

AFT was providing excellent results in both aesthetic and reconstructive procedures, most importantly it was not associated with a higher probability of locoregional recurrence in patients undergoing breast reconstruction therefore it can be safely used for total breast reconstruction or aesthetic procedures.

Vai Trò Tái Tạo của Việc Chuyển Mỡ trong Phẫu Thuật Thẩm Mỹ Vú.

Santanelli di Pompeo F, Sorotos M, Clemens MW, Panagiotakos D, Firmani M.

Dịch: BS Nguyễn Minh Hiếu

Mục đích:

Chuyển mỡ tự thân (AFT) đóng một vai trò quan trọng trong phẫu thuật thẩm mỹ và tái tạo vú. Tuy nhiên, vẫn còn một số lo ngại về tính an toàn trong điều trị ung thư. Chúng tôi trình bày kinh nghiệm 360° tại một trung tâm về việc sử dụng AFT cho vú và một nghiên cứu ghép cặp ca để phân tích tác động của AFT đến tỷ lệ tái phát tại chỗ (LR) tích lũy.

Phương pháp:

Từ cơ sở dữ liệu duy trì theo hướng prospective, chúng tôi đã xác định được 902 bệnh nhân thực hiện 1025 thủ thuật vú từ năm 2005 đến 2017. Dữ liệu về nhân khẩu học, đặc điểm khối u, chi tiết phẫu thuật và theo dõi đã được thu thập. Tiêu chí loại trừ là bệnh nhân có di căn xa tại thời điểm chẩn đoán, ung thư tái phát hoặc dữ liệu không đầy đủ về khối u ban đầu, bệnh nhân thực hiện phẫu thuật cắt vú phòng ngừa và phẫu thuật bảo tồn vú. Phân tích thống kê đã được thực hiện để đánh giá tác động của các biến số đối với tỷ lệ tái phát tại chỗ. Giá trị $p < 0.05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

Kết quả:

Sau khi ghép cặp ca 1:n, chúng tôi đã chọn 919 vú, trong đó có 425 (46.2%) bệnh nhân đã nhận ít nhất một lần chuyển mỡ tự thân so với 494 (53.8%) ca đối chứng. Tỷ lệ tái phát tại chỗ (LR) chung là 6.8% và chúng tôi phát hiện LR ở 14 (3.0%) ca chuyển mỡ tự thân và 54 (9.6%) ca đối chứng. Phân tích thống kê cho thấy AFT không làm tăng nguy cơ LR: HR 0.337 (CI 0.173-0.658), $p=0.00007$. Phân tích đa biến nhận diện kiểu u IDC và di căn hạch lympho có nguy cơ tái phát tại chỗ cao hơn ($HR > 1$). Ngược lại, tình trạng thụ thể hormone dương tính có liên quan đến nguy cơ thấp hơn ($HR < 1$).

Kết luận:

AFT đã mang lại kết quả tuyệt vời trong cả phẫu thuật thẩm mỹ và tái tạo, quan trọng hơn là nó không liên quan đến khả năng tái phát tại chỗ cao hơn ở bệnh nhân thực hiện phẫu thuật tái tạo vú. Do đó, AFT có thể được sử dụng an toàn cho phẫu thuật tái tạo vú hoàn toàn hoặc các thủ thuật thẩm mỹ.

Immediate Direct to Implant Prepectoral Breast Reconstruction Using Braxon® ADM and Smooth Round Implants – A Prospective Observational Cohort Study

Authors list: Fabio Santanelli di Pompeo, Michail Sorotos, Guido Firmani

Affiliations: Sapienza University of Rome, Italy

ABSTRACT:

Introduction: Direct to implant (DTI) prepectoral breast reconstruction (PBR) using acellular dermal matrices (ADMs) is well-established. We designed a prospective observational cohort study to analyze patients undergoing immediate prepectoral DTI-BR using Braxon® ADMs and smooth round implants. The primary aim was to assess mastectomy-related and reconstruction-related complication rates, while the secondary one was to identify related risk factors.

Materials and Methods: Females aged 18-80 undergoing immediate PBR were included from April 2019 to April 2021. Patient demographics, tabagism, prior radiotherapy, neoadjuvant chemotherapy, surgery details (surgeons, type and weight of mastectomy) were considered risk factors for complications. Data regarding number of drains, drains' volume, day of drains removal, and breast implant characteristics were collected. Complications were divided into mastectomy- (bleeding, mastectomy skin flap necrosis) and reconstruction-related (seroma, infection, red breast syndrome). Data were analyzed with the Kruskal-Wallis H and binary logistic regression tests.

Results: Ninety-two patients (154 breasts) received 30 unilateral and 62 bilateral procedures with mean age 48,1 yrs and mean BMI 22,7 kg/m². Twenty-five patients were smokers and 10 breasts received radiotherapy prior to mastectomy. Mean drain collection was 375,8 cc and were removed at 13,7 days post-op. We report 59 complications, 51 mastectomy- and 8 reconstruction-related, 22 patients needed reoperation, of whom 7 wound revision under local anesthesia, and 15 explanations, with an implant loss rate of 9,7%. The binary logistic regression analysis for mastectomy-related and reconstruction-related complications did not identify any variable with a statistically significant impact ($p>0.05$) on the incidence of complications.

Conclusion: This is the first prospective study analyzing patients with DTI-PBR with Braxon® and smooth round implants only. Our results showed that the success of the technique is not influenced by the surgeons' experience and/or other risk factors. Drains' volume is comparable to other reconstructive techniques, but drains are left in place for longer.

Tái Tạo Vú Tức Thì Trước Cơ Ngực Bằng Braxon® ADM và Túi Ngực Tròn Trơn - Một Nghiên Cứu Đoàn Hệ Quan Sát Tiến Cứu

Tác giả: Fabio Santanelli di Pompeo, Michail Sorotos, Guido Firmani

Đơn vị công tác: Đại học Sapienza Roma, Ý

Người dịch: BS. Vũ Nguyễn Đăng Khoa

TÓM TẮT:

Giới thiệu: Đặt túi ngực trực tiếp (DTI) trong tái tạo vú trước thành ngực (prepectoral breast reconstruction - PBR) sử dụng màng da vô bào (ADMs) là phương pháp đã được áp dụng rộng rãi. Chúng tôi đã thiết kế một nghiên cứu đoàn hệ quan sát triển vọng nhằm phân tích các bệnh nhân đang trải qua phẫu thuật tái tạo ngực tức thì theo phương pháp DTI-PBR sử dụng Braxon® ADM kết hợp với túi độn tròn trơn. Mục tiêu chính của nghiên cứu là đánh giá tỷ lệ biến chứng liên quan đến phẫu thuật cắt bỏ tuyến vú và liên quan đến tái tạo ngực; mục tiêu phụ là xác định các yếu tố nguy cơ liên quan.

Đối tượng và Phương pháp: Phụ nữ tuổi từ 18 đến 80 đang được thực hiện PBR tức thì trong khoảng thời gian từ tháng 4 năm 2019 đến tháng 4 năm 2021. Các yếu tố nguy cơ được xem xét bao gồm đặc điểm nhân khẩu học, hút thuốc lá, tiền sử xạ trị, hóa trị tân hỗ trợ, chi tiết phẫu thuật (bác sĩ phẫu thuật, loại và khối lượng tuyến vú bị cắt bỏ). Dữ liệu liên quan đến số lượng dẫn lưu, thể tích dịch dẫn lưu, ngày rút ống dẫn lưu và đặc điểm túi ngực được thu thập. Các biến chứng được phân loại thành: liên quan đến cắt tuyến vú (chảy máu, hoại tử vạt da tuyến vú) và liên quan đến quá trình tái tạo (dịch tụ, nhiễm trùng, hội chứng ngực đỏ). Phân tích dữ liệu được thực hiện bằng phép kiểm Kruskal-Wallis H và hồi quy logistic nhị phân.

Kết quả: Tổng cộng có 92 bệnh nhân (154 bên ngực) được thực hiện 30 ca phẫu thuật một bên và 62 ca hai bên, với độ tuổi trung bình 48,1 tuổi và chỉ số khối cơ thể trung bình (BMI) là 22,7 kg/m². Trong số này, 25 bệnh nhân có hút thuốc và 10 bên ngực đã được xạ trị trước khi cắt tuyến vú. Lượng dịch dẫn lưu trung bình là 375,8 cc và được rút vào ngày hậu phẫu thứ 13,7. Tổng cộng ghi nhận 59 biến chứng, bao gồm 51 biến chứng liên quan đến cắt tuyến vú và 8 biến chứng liên quan đến tái tạo. Có 22 bệnh nhân cần phải phẫu thuật lại, trong đó 7 trường hợp được chỉnh sửa vết thương dưới gây tê tại chỗ và 15 trường hợp phải lấy bỏ túi ngực, với tỷ lệ mất túi độn là 9,7%. Phân tích hồi quy binary logistic nhị phân không cho thấy bất kỳ biến số nào có ảnh hưởng thống kê đáng kể ($p > 0,05$) đến tỷ lệ biến chứng.

Kết luận: Đây là nghiên cứu triển vọng đầu tiên đánh giá các bệnh nhân được phẫu thuật DTI-PBR chỉ sử dụng Braxon® kết hợp với túi độn tròn trơn. Kết quả cho thấy thành công của kỹ thuật không bị ảnh hưởng bởi kinh nghiệm của bác sĩ phẫu thuật hoặc các yếu tố nguy cơ khác. Thể tích dịch dẫn lưu tương đương với các phương pháp tái tạo khác, tuy nhiên thời gian đặt dẫn lưu có xu hướng kéo dài hơn.



Dr Michael Wagels

- Princess Alexandra Hospital Brisbane - Department of Plastic and Reconstructive Surgery
- Herston Biofabrication Institute - Herston Health Precinct
- Queensland Children's Hospital - Department of Plastic and Reconstructive Surgery
- Redlands Hospital - Department of Surgery

Michael commenced as Clinical Director of the Herston Biofabrication Institute in August 2020. Michael is a Staff Specialist Plastic and Reconstructive Surgeon, including paediatric surgery at the Queensland Children's Hospital.

Michael completed a BMedSci undergraduate research degree in 1999 and an MBBS undergraduate medical degree in the same year. He completed his FRACS in Plastic and Reconstructive Surgery in 2012 and completed fellowships in cranio-maxillo-facial surgery and surgery of the hand and wrist. Michael was awarded a PhD by the University of Queensland in 2014. His thesis evaluated amputation in severe lower limb trauma and the behaviour of auto-transplanted muscle for traumatic lower limb injuries.

Michael has a special interest in complex lower limb reconstruction, hand and wrist surgery, reanimation of the upper limb and head and neck reconstructive surgery including cranio-facial surgery. He is also interested in the translational aspects of tissue engineering for complex reconstructive defects. In 2019 he was appointed Director of the Australian Centre for Complex Integrated Surgical Solutions (ACCISS) at the Translational Research Institute.

Michael has undertaken three first in human trials of patient specific bioresorbable implants using Regenerative Matching Axial Vascularisation. These complex cases involved large volume bone defects in axial and load-bearing appendicular bone as well as soft tissue contour deformity. They are the impetus for clinical trials of patient specific bioresorbable implants in long segment tibial defects, skull reconstruction and camouflage correction of pectus excavatum.

Recent Publications

1. Jejunal Free Flap Reconstruction of the Pharyngolaryngectomy Defect: 368 Consecutive Cases. Perez-Smith D, Wagels M and Theile DR. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2013 Jan;66(1):9-15
2. History of lower limb reconstruction after trauma. Wagels M, Rowe D, Senewiratne S, Theile DR. ANZ J Surg. 2013 May;83(5):348-53
3. Response to re: history of lower limb reconstruction after trauma. Wagels M, Rowe D, Senewiratne S, Theile DR. ANZ J Surg. 2014 Jan-Feb;84(1-2):99
4. Flow-through flap for salvage of fibula osseocutaneous vascular variations: a surgical approach and proposed modification of its classification. Parr JM, Adams BM, Wagels M. J Oral Maxillofac Surg. 2014 Jun; 72(6):1197-202
5. Muscle versus Fasciocutaneous Free Flaps in Heel Reconstruction: Systematic Review and Meta-Analysis. Fox CM, Beem HM, Wiper J, Rozen WM, Wagels M, Leong JC. J Reconstr Microsurg. 2014 Aug 1
6. Cadaveric scapholunate reconstruction using the ligament augmentation and reconstruction system. Eng K, Wagels M, Tham SK. J Wrist Surg. 2014 Aug;3(3):192-7

Dr Michael Wagels

7. Poland's syndrome: An alternative to the 'vascular hypothesis'. Sparks D, Adams B, Wagels M. Surg Radiol Anat. 2015 Aug;37(6):701-2.
8. Basal cell carcinoma involving a ventriculoperitoneal shunt. Sparks D, Adams B, Wagels M. International Surgery, March 2015
9. Soft tissue reconstruction after compound tibial fracture: 235 cases over 12 years. Wagels M, Rowe D, Senewiratne S, Read T, Theile DR. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2015 Sep;68(9):1276-85.
10. Systematic Review of Non-surgical Treatments for Lentigo Maligna. Read T, Noonan C. A, David M, Wagels M, Foote M, Schaidler H, Soyer P, Smithers B.M. J Eur Acad Dermatol Venereol, May 2015
11. Assessment of morbidity following regional nodal dissection in the axilla and groin for metastatic melanoma. Theodore JE, Frankel AJ, Thomas JM, Barbour AP, Bayley GJ, Allan CP, Wagels M, Smithers BM. ANZ J Surg. 2017 Jan;87(1-2):44-48.
12. Vascularised bone transfer: History, blood supply and contemporary problems. Sparks DS, Saleh DB, Rozen WM, Huttmacher DW, Schuetz MA, Wagels M. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2017 Jan;70(1):1-11.
13. Primary cutaneous melanoma of the scalp: Patterns of recurrence. Sparks DS, Read T, Lonne M, Barbour AP, Wagels M, Bayley GJ, Smithers BM. J Surg Oncol. 2017 Mar;115(4):449-454.
14. Results of a phase II, open-label, non-comparative study of intralesional PV-10 followed by radiotherapy for the treatment of in-transit or metastatic melanoma. Foote M, Read T, Thomas J, Wagels M, Burmeister B, Smithers BM. J Surg Oncol. 2017 Jun;115(7):891-897.
15. Protocol for the TIDAL Melanoma Study: topical imiquimod or diphenylcyclopropanone for the management of cutaneous in-transit melanoma metastases-a phase II, single centre, randomised, pilot study. Read T, Webber S, Thomas J, Wagels M, Schaidler H, Soyer HP, Smithers BM. BMJ Open. 2017 Oct 6;7(10):e016816.
16. Radial Column Excision and Four-Corner Fusion for the Treatment of Basal Thumb Arthritis and Scapholunate Advanced Collapse Wrist or Midcarpal Arthritis. Mandaleson A, Wagels M, Tham SK. J Wrist Surg. 2017 Nov;6(4):294-300.
17. Bone reconstruction: A history of vascularized bone transfer. Sparks DS, Wagels M, Taylor GI. Microsurgery. 2018 Jan;38(1):7-13.
18. Intralesional PV-10 for the treatment of in-transit melanoma metastases-Results of a prospective, non-randomized, single center study. Read TA, Smith A, Thomas J, David M, Foote M, Wagels M, Barbour A, Smithers BM. J Surg Oncol. 2018 Mar;117(4):579-587.
19. Moderators of angiogenesis in muscle flaps: A non-randomised animal study. Bradshaw K, Wagels M. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2018 Jul;71(7):e17-e23.
20. Clinical Examination of the Extensor Pollicis Brevis: Anatomical Study and Description of a Novel Clinical Sign. Lonne M, Sparks DS, Stephan C, Wagels M, Berger A. J Hand Surg Asian Pac Vol. 2018 Sep;23(3):330-335.

Preclinical use of Scaffolds in Large Animal Models for Soft Tissue Augmentation and Long Segment Bone Defects.

Michael Wagels

ABSTRACT:

Scaffold guided breast tissue regeneration (SGBTR) can both transform reconstructive and cosmetic breast surgery. Implant-based surgery is the most common method. However, there are inherent limitations as there is replacement of tissue rather than regeneration. Regenerating autologous soft tissue has the potential to provide a more like-for-like reconstruction with minimal morbidity. Our SGBTR approach regenerates soft tissue by implanting additively manufactured bioresorbable scaffolds filled with autologous fat graft.

A pre-clinical large animal study was conducted implanting 100 ml breast scaffolds (n=55) made from medical-grade polycaprolactone in 11 minipigs for 12 months. Various treatment groups were investigated where immediate or delayed autologous fat graft, as well as platelet rich plasma were added to scaffolds. Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging was performed on explanted scaffolds to determine volume and distribution of regenerated tissue.

Histological analysis was performed to confirm tissue type. At 12 months we were able to regenerate and sustain a mean soft tissue volume of 60.9 $\pm$ 4.5 ml (95% CI) across all treatment groups. There was no evidence of capsule formation. There were no immediate or long-term post-operative complications. In conclusion, we were able to regenerate clinically relevant soft tissue volumes utilizing SGBTR in a pre-clinical large animal model.

Ứng Dụng Tiền Lâm Sàng của Giá Đỡ Sinh Học trong Mô Hình Động Vật Lớn nhằm Tái Tạo Mô Mềm và Phục Hồi Khuyết Lỗ Xương Dài.

Michael Wagels

Dịch: BS. Dương Võ Công Bảo

Tái tạo mô vú có sự hướng dẫn của giá đỡ (SGBTR) có thể thay đổi cả phẫu thuật tái tạo và thẩm mỹ vú. Phẫu thuật cấy ghép là phương pháp phổ biến nhất hiện nay. Tuy nhiên, phương pháp này có những hạn chế vốn có vì sử dụng mô nhận tạo thay vì tái tạo mô. Tái tạo mô mềm tự thân có tiềm năng mang lại một sự tái tạo mô giống như tự nhiên với mức độ biến chứng tối thiểu. Phương pháp SGBTR của chúng tôi tái tạo mô mềm bằng cách cấy các giá đỡ sinh học có thể phân hủy được chế tạo thêm và lấp đầy bằng mỡ ghép tự thân.

Một nghiên cứu động vật lớn tiền lâm sàng đã được thực hiện, trong đó cấy 100 ml giá đỡ vú (n=55) làm từ polycaprolactone cấp y tế vào 11 con lợn trong suốt 12 tháng. Các nhóm điều trị khác nhau đã được nghiên cứu, trong đó mỡ ghép tự thân ngay lập tức hoặc chậm, cùng với huyết tương giàu tiểu cầu được thêm vào giá đỡ. Chụp cắt lớp vi tính (CT) và chụp cộng hưởng từ (MRI) đã được thực hiện trên các giá đỡ đã được lấy ra để xác định thể tích và phân bố của mô tái tạo.

Phân tích mô học được thực hiện để xác nhận loại mô. Sau 12 tháng, chúng tôi đã có thể tái tạo và duy trì thể tích mô mềm trung bình là 60.9 $\pm$ 4.5 ml (95% CI) trên tất cả các nhóm điều trị. Không có dấu hiệu hình thành vỏ bao. Không có biến chứng phẫu thuật ngay lập tức hay dài hạn. Kết luận, chúng tôi đã có thể tái tạo các thể tích mô mềm có ứng dụng lâm sàng sử dụng phương pháp SGBTR trong một mô hình động vật lớn tiền lâm sàng.

First in Human Cases Using Scaffolds with Autologous Fat Graft (AFG) for Correction of Pectus Excavatum

Michael Wagels

ABSTRACT:

Pectus excavatum is the most common congenital chest wall deformity. Customised silicone implants have been used to camouflage this deformity with good short-term outcomes. In the long term, permanent implants have a significant risk of capsular contracture, migration and extrusion.

Scaffold-guided tissue engineering provides an alternative autologous solution which avoids issues associated with permanent implants. We implanted a 3D-printed, custom-made, biodegradable and highly porous scaffold filled with autologous fat graft. We were able to sustain autologous fat in the construct.

There was an excellent aesthetic outcome and the highly porous polycaprolactone implant was well tolerated by the patient. This case illustrates the first-in-human trial of soft tissue engineering to camouflage a pectus excavatum defect not reconstructable by conventional techniques.

Những Nghiên Cứu Đầu Tiên trên Người Sử Dụng Giá Đỡ Kết Hợp Mỡ Ghép Tự Thân để Chỉnh Sửa Lõm Ngực.

Michael Wagels

Dịch: BS. Dương Võ Công Bảo

Lõm ngực (Pectus excavatum) là dị tật thành ngực bẩm sinh phổ biến nhất. Các túi silicone tùy chỉnh đã được sử dụng để che phủ khuyết tật này và mang lại kết quả tốt trong ngắn hạn. Tuy nhiên, về lâu dài, các túi silicone vĩnh viễn có nguy cơ cao gây co thắt bao xơ, di lệch và đùn lồi.

Kỹ thuật tái tạo mô có sự hướng dẫn của giá đỡ (Scaffold-guided tissue engineering) cung cấp một giải pháp tự thân thay thế, giúp tránh các vấn đề liên quan đến túi cấy ghép vĩnh viễn. Chúng tôi đã cấy ghép một giá đỡ tùy chỉnh được in 3D, có khả năng phân hủy sinh học và cấu trúc xốp cao, sau đó lấp đầy bằng mỡ ghép tự thân.

Kết quả cho thấy mô mỡ tự thân có thể duy trì ổn định trong cấu trúc giá đỡ. Hiệu quả thẩm mỹ rất tốt và giá đỡ polycaprolactone có cấu trúc xốp cao được bệnh nhân dung nạp tốt. Trường hợp này đánh dấu thử nghiệm đầu tiên trên người sử dụng kỹ thuật tái tạo mô mềm để che phủ khuyết tật lõm ngực mà các phương pháp tái tạo thông thường không thể thực hiện được.

Clinical Trials of Scaffold With AFG in Pectus Excavatum and Explantation of Silicone Prostheses for Breast Augmentation.

Michael Wagels

ABSTRACT:

Introduction

Revision surgery following primary breast augmentation is common due to well-reported long-term limitations of permanent silicone implants. There are limited options for revision breast augmentation which avoids using silicone implants. Scaffold-guided breast tissue engineering (SGBTE) is a novel technique which uses breast scaffolds additively manufactured from medical grade polycaprolactone (mPCL), which is implanted and filled with autologous fat graft. This approach avoids limitations as observed with permanent silicone breast implants as the scaffold is porous and biodegradable. This clinical trial evaluates the safety and efficacy of SGBTE.

Methods and analysis

This study is an open, single-arm, monocentric, interventional, prospective clinical trial. The trial is being conducted at the Royal Brisbane and Women's Hospital (RBWH) in Herston (Queensland, Australia) of the Metro North Health Service. The trial investigates 15–20 women who require breast implant surgery and/or congenital breast defect correction surgery, where a mPCL breast scaffold is implanted and filled with autologous fat graft. The primary endpoint is postoperative device safety by assessing the rate of adverse device effect rate. Secondary endpoints include general adverse event frequency and severity, number of revision surgeries, general surgical outcomes and complications, patient-reported outcomes and volume replacement outcomes.

Các Thử Nghiệm Lâm Sàng của Giá Đỡ Kết Hợp với Ghép Mỡ Tự Thân trong Điều Trị Lõm Ngực và Tháo Bỏ Túi Độ Silicone trong Phẫu Thuật Nâng Ngực.

Michael Wagels

Dịch: BS. Dương Võ Công Bảo

Giới thiệu

Phẫu thuật chỉnh sửa sau khi nâng ngực lần đầu khá phổ biến do những hạn chế lâu dài đã được ghi nhận của túi ngực silicone vĩnh viễn. Hiện nay, các lựa chọn cho phẫu thuật chỉnh sửa nâng ngực mà không sử dụng túi ngực silicone còn rất hạn chế. Kỹ thuật tạo mô vú có sự hướng dẫn của giá đỡ (SGBTE) là một phương pháp mới, sử dụng giá đỡ vú được chế tạo từ polycaprolactone cấp y tế (mPCL), sau đó được cấy ghép và lấp đầy bằng mỡ ghép tự thân. Phương pháp này giúp tránh các hạn chế như đã quan sát thấy ở túi ngực silicone vĩnh viễn do giá đỡ có cấu trúc xốp và có khả năng phân hủy sinh học. Nghiên cứu lâm sàng này nhằm đánh giá tính an toàn và hiệu quả của SGBTE.

Phương pháp và phân tích

Đây là một thử nghiệm lâm sàng can thiệp, đơn nhóm, tiền cứu, thực hiện tại một trung tâm. Thử nghiệm đang được tiến hành tại Bệnh viện Royal Brisbane and Women's (RBWH) ở Herston (Queensland, Úc), thuộc Dịch vụ Y tế Metro North. Nghiên cứu sẽ thực hiện trên 15–20 phụ nữ cần phẫu thuật nâng ngực và/hoặc chỉnh sửa khuyết tật vú bẩm sinh, trong đó giá đỡ mPCL sẽ được cấy ghép và lấp đầy bằng mỡ ghép tự thân.

Mục tiêu chính của nghiên cứu là đánh giá tính an toàn của thiết bị sau phẫu thuật thông qua tỷ lệ các tác dụng phụ liên quan đến thiết bị. Các mục tiêu phụ bao gồm: tần suất và mức độ nghiêm trọng của các biến cố bất lợi nói chung, số lần phẫu thuật chỉnh sửa, kết quả phẫu thuật tổng quát và các biến chứng, kết quả tự báo cáo từ bệnh nhân và kết quả thay thế thể tích mô.

A Clinical Trial of 3D Printed Resorbable Conduits for Sutureless Nerve Repair.

Michael Wagels

ABSTRACT:

A prospective, non-controlled study was conducted on patients with digital nerve injuries to evaluate a nerve coaptation system. Twelve patients were enrolled, and ten completed the one-year follow-up period.

The procedure success rate was 100%, defined as successful coaptation without trauma and without the need for sutures using a polymer-based support device.

All patients achieved full recovery of flexion and extension of the injured finger.

All patients reported no pain (VAS score) at the 12-month follow-up.

No device-related complications were observed throughout the 12-month period.

No neuroma formation was reported in any case.

The nerve coaptation system was designed to enable tensionless nerve repair without sutures. It includes a resorbable surgical polymer activated by light and a chamber that protects the nerve coaptation site.

The study highlights the potential of this sutureless nerve coaptation system to provide a less invasive, effective method for nerve repair, potentially simplifying the procedure while maintaining nerve integrity and function. Further research is warranted to validate these findings in broader clinical settings. al surgical outcomes and complications, patient-reported outcomes and volume replacement outcomes.

Một Thử Nghiệm Lâm Sàng về Vật Liệu Nối Mô Phân Hủy Sinh Học In 3D cho Việc Nối Thần Kinh Mà Không Sử Dụng Chỉ Khâu.

Michael Wagels

Dịch: BS. Dương Võ Công Bảo

Một nghiên cứu tiền lâm sàng không kiểm soát đã được thực hiện trên bệnh nhân bị tổn thương thần kinh vận động để đánh giá một hệ thống nối thần kinh. Mười hai bệnh nhân đã được tham gia, trong đó mười bệnh nhân hoàn thành theo dõi một năm.

Tỷ lệ thành công của thủ thuật là 100%, được định nghĩa là nối thần kinh thành công mà không có chấn thương và không cần khâu bằng thiết bị hỗ trợ polymer.

Tất cả bệnh nhân đều phục hồi hoàn toàn độ linh hoạt của ngón tay bị thương.

Tất cả bệnh nhân đều báo cáo không có đau (điểm VAS) tại lần theo dõi 12 tháng.

Không có biến chứng liên quan đến thiết bị được quan sát trong suốt 12 tháng.

Không có trường hợp hình thành u thần kinh.

Hệ thống nối thần kinh được thiết kế để cho phép sửa chữa thần kinh không có căng thẳng mà không cần khâu. Nó bao gồm một polymer phẫu thuật có thể hấp thụ được, được kích hoạt bằng ánh sáng và một buồng bảo vệ vị trí nối thần kinh.

Nghiên cứu này làm nổi bật tiềm năng của hệ thống nối thần kinh không cần khâu trong việc cung cấp một phương pháp sửa chữa thần kinh ít xâm lấn và hiệu quả, có thể đơn giản hóa thủ thuật trong khi vẫn duy trì tính toàn vẹn và chức năng của thần kinh. Cần có nghiên cứu thêm để xác nhận kết quả này trong các nghiên cứu lâm sàng rộng hơn.



Assoc Prof. LE HANH, MD, PhD

CURRENT TITLES

- President of Ho Chi Minh City Society Of Plastic & Aesthetic Surgery, VN
- Chairman of Department of Plastic & Aesthetic Surgery of Pham Ngoc Thach Medical University of Ho Chi Minh City
- Consultant of Plastic & Aesthetic Surgery Department of Chợ Rẫy Hospital, HCMC
- Director of Le Hanh Center of Cosmetic & Plastic Surgery

EDUCATION ACHIEVEMENT AND APPOINTMENT

- 1971 – 1978: Medical Doctor - University of Medicine and Pharmacy of Ho Chi Minh City
- 1987: Specialist in Otolaryngology Head and Neck Surgery. University of Medicine and Pharmacy of Ho Chi Minh City.
- 1992: Attestation of Profound Specialization in Otolaryngology and Head & Neck Surgery (A.F.S.A. Attestation de Formation Spécialisée Approfondie), Faculty of Medicine of Marseille, France
- 1996: Doctor of Philosophy in Medicine in Otolaryngology and Head & Neck Surgery. University of Medicine and Pharmacy of HCMC
- 1996: Visiting Scholar in Department of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, Microsurgery, University of Texas, Medical Branch at Galveston, USA.
- 1996 - present: Clinical Assistant Professor in Department of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, Microsurgery, University of Texas, Medical Branch at Galveston, USA
- 2011: Associate Professor of Vietnam.

PROFESSIONAL ACTIVITIES

- 1980 - 2005: Surgeon, Department of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, Cho Ray hospital.
- 2000 - 2005: Vice Head of Department of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, Cho Ray hospital
- 2005 - 2013: Head of Plastic & Cosmetic Department of Cho Ray Hospital. Vietnam
- 1989 - Present: Member of Standing Committee of the Otolaryngology Society of Vietnam
- 1993 - Present: Nominated Active Member of the Portmann Institute, Bordeaux France
- 2000 - Present: Foundation Member of ASIAN Association of Facial Plastic and Reconstructive Surgery
- 2005 - 2007: President of ASIAN Association of Facial Plastic and Reconstructive Surgery
- 2008- present: Foundation member of Asian Facial Plastic Surgery Society
- 2009 - Present: Director of Pan Asia Facial Plastic and Reconstructive Surgery Society
- 2007 - present: President of Ho Chi Minh City Society of Cosmetic and Plastic Surgery
- 2008 - present: Foundation Member of Allergan Council of Aesthetic Breast Surgery.
- 2009 - present: Founder and Chairman of Department of Plastic and Aesthetic Surgery, Medical University of Pham Ngoc Thach, Ho Chi Minh City, Vietnam
- 2012- present: Scientific Committee of IMCAS (International Master Course of Anti Ageing Science)
- 2015 - present: Honorary Fellow of Australasian College of Cosmetic Surgery
- 2015- present: General Secretary of Asian Facial Plastic Surgery Society.

The Use of Autologous Fat in Facial Contouring and Rejuvenation!

Assoc Prof. LE HANH, MD, PhD

Background:

Clinical use of autologous fat grafts for facial soft-tissue augmentation and rejuvenation has grown in popularity in the plastic cosmetic surgery field with undeniable results.

Autologous fat grafting is safe, abundant, readily available, and completely biocompatible, which makes it the preferred soft-tissue filler in the correction of facial atrophy. Beside of the volumizing effects, fat aspirate promotes a rejuvenation process at surrounding tissue making an aging face more youthful, healthy, and aesthetic appearance.

However successful it is, the outcome of fat graft is technically related. Based on scientific researches, the aim of this study is to present favorite technical details to obtain a better, more predictable results and to avoid serious complications.

Method:

The author present his current techniques of micro-fat lipoinjection

focused on (1) local anesthesia, (2) the donor sites, (3) aspiration methods,

(4) aspirate preparation, (5) adjunctives (6) injection methods, (7) assessment, (8) complications and measures for prevention.

Nano-fat injection was used in selected cases with delicate deficient volume and thin skin at periorbital areas and noses.

An appropriate combination of lipotransplant with aesthetic surgeries eg face lifts, blepharoplasties, chin augmentation...for optimal results.

The assessment was based on standard photos of pre and post operation and patient questionnaire. The volume assessment using 3D technique of Vectra System is applied in selected cases. The GAIS was applied for subjective assessment of patients.

Results:

567 facial augmentation procedures were performed involving the inferior, superior eyelids, nose, chin, malar area, buccal area, lips, nasolabial folds, marionette folds; frontal, temporal, mental, cervical region. The injections were performed on single area or many areas. The combination of fat grafts with aesthetic surgery showed a great improvement visible on photo pre-post op, most obviously in cases of full face transplants together with a full face lift. Fat transfer volume ranged between 1 - 10 cc per site up to more than 100cc for the whole face and neck.

The recovery time was short: 2 to 5 days.

There were no procedure-related complications at the donor or recipient sites.

Fat retention was about 60-70% The need for touch-up was minimal. About 20% of patients receive the second injection. The mean GAIS score was much improved 70%, very much improve 25%.

Conclusion:

Lipoimplant is the treatment of choice for facial soft-tissue augmentation and rejuvenation. With an almost unlimited source of donor fat for facial grafting, the respect of correct technical details will assure a good and quasi predictable results. The association of precise, individualized fat grafts with aesthetic surgeries is a revolutionized tool, very effective, who makes a turning point in the technique of facial rejuvenation.

With the advent of three-dimensional surface scanners, three-dimensional photography, the documentations of the results of can be more accurately.

Ứng Dụng của Mỡ Tự Thân trong Trẻ Hóa và Tạo Đường Viên Khuôn Mặt.

PGS.TS.BS Lê Hành

Bối cảnh:

Việc sử dụng ghép mỡ tự thân để tăng thêm mô mềm cho gương mặt và làm trẻ lại gương mặt đã trở nên phổ biến trong lĩnh vực phẫu thuật thẩm mỹ với kết quả không thể phủ nhận.

Ghép mỡ tự thân là một lựa chọn an toàn, phong phú, dễ dàng tiếp cận và hoàn toàn tương thích sinh học, điều này khiến nó trở thành chất làm đầy mô mềm được ưa chuộng trong việc điều chỉnh sự suy giảm mỡ mặt. Ngoài tác dụng tăng thêm khối lượng, ghép mỡ còn kích thích quá trình làm trẻ lại mô xung quanh, làm cho gương mặt già đi trở nên trẻ trung, khỏe mạnh và có vẻ ngoại hình hấp dẫn hơn.

Tuy thành công nhưng kết quả của việc ghép mỡ tự thân phụ thuộc vào kỹ thuật. Dựa trên nghiên cứu khoa học, mục tiêu của nghiên cứu này là trình bày các chi tiết kỹ thuật ưa thích để đạt được kết quả tốt hơn, dễ dàng dự đoán hơn và tránh các biến chứng nghiêm trọng.

Phương Pháp:

Tác giả trình bày các kỹ thuật ghép mỡ tự thân hiện tại của mình, tập trung vào (1) gây tê cục bộ, (2) vùng lấy mỡ ghép, (3) phương pháp hút mỡ, (4) chuẩn bị mỡ ghép, (5) các phương pháp bổ sung, (6) phương pháp ghép mỡ, (7) đánh giá, (8) biến chứng và biện pháp phòng ngừa.

Ghép mỡ nano-fat đã được sử dụng trong các trường hợp với khối lượng mỡ cần bổ sung 1 lượng nhỏ và đa mỏng như ở khu vực mắt và mũi. Sự kết hợp phù hợp giữa ghép mỡ tự thân và các ca phẫu thuật thẩm mỹ, chẳng hạn như nâng cơ mặt, cắt mí mắt, nâng mũi,... cho kết quả tối ưu. Đánh giá dựa trên hình ảnh chuẩn trước và sau phẫu thuật cùng bảng câu hỏi của bệnh nhân. Việc đánh giá khối lượng sử dụng kỹ thuật 3D của hệ thống Vectra được áp dụng trong các trường hợp được lựa chọn. Điểm GAIS đã được áp dụng để đánh giá một cách chủ quan từ phía bệnh nhân.

Kết Quả:

Đã tiến hành 567 ca ghép mỡ khuôn mặt liên quan đến các vùng mí dưới, mí trên, mũi, cằm, vùng gò má, vùng má, môi, rãnh mũi môi, rãnh marionette; vùng trán, thái dương, cằm, cổ. Việc ghép mỡ được thực hiện trên một vùng duy nhất hoặc nhiều vùng. Sự kết hợp giữa ghép mỡ tự thân và phẫu thuật thẩm mỹ đã cho thấy một cải thiện lớn rõ ràng trên hình ảnh trước và sau phẫu thuật, đặc biệt là trong các trường hợp ghép toàn bộ gương mặt cùng với nâng cơ toàn mặt. Khối lượng ghép mỡ dao động từ 1 - 10 cc mỗi vùng lên đến hơn 100cc cho toàn bộ gương mặt và cổ.

Thời gian phục hồi ngắn: từ 2 đến 5 ngày.

Không có biến chứng liên quan đến quy trình tại các điểm ghép hoặc vùng lấy mỡ. Lượng mỡ ghép giữ lại khoảng 60-70%. Nhu cầu chỉnh sửa lại rất ít. Khoảng 20% bệnh nhân nhận ghép mỡ lần thứ hai. Điểm GAIS trung bình đã được cải thiện một cách đáng kể, với 70% được đánh giá là cải thiện và 25% được đánh giá là cải thiện rất nhiều.

Kết Luận:

Ghép mỡ tự thân là phương pháp điều trị được ưa chuộng cho tái tạo mô mềm và làm trẻ lại gương mặt. Với nguồn mỡ ghép tự thân gần như không giới hạn cho việc ghép mỡ mặt, việc tuân thủ các chi tiết kỹ thuật chính xác sẽ đảm bảo kết quả tốt và gần như dễ dàng dự đoán được.

Sự kết hợp của các ghép mỡ chính xác, cá nhân hóa với các ca phẫu thuật thẩm mỹ là một công cụ cách mạng, rất hiệu quả, là một bước ngoặt quan trọng trong kỹ thuật làm trẻ lại gương mặt.

Với sự xuất hiện của các máy quét bề mặt ba chiều, ảnh ba chiều, việc thu thập dữ liệu để làm bằng chứng chứng minh kết quả có thể được thực hiện một cách chính xác hơn.

Major General, Assoc, Prof, Dr, Meritorious Physician Vu Ngoc Lam

- Full Name: Vũ Ngọc Lâm
 - Date of Birth: 30/5/1970
 - Contact Phone Number: 0913372489
 - Email: vungoclamb8@gmail.com
- Gender: Nam
Place of Birth: Hà Nội

Học hàm: PGS Năm được phong học hàm: 2016
Học vị: Tiến sĩ Năm đạt học vị: 2006
Chức danh : Phó Giám đốc BVTWQĐ 108

Với hơn 20 năm làm việc và nâng cao tay nghề, Bác sĩ Vũ Ngọc Lâm đã phẫu thuật thành công cho vô số bệnh nhân và nhận được sự tin tưởng, tín nhiệm cao. Không chỉ về trình độ và chuyên môn, bác sĩ còn là 1 vị bác sĩ tận tâm. Bác sĩ Lâm 108 đã nhận không ít lời khen và giới thiệu từ các bệnh nhân trước của mình.

CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU

Sử dụng vật đảo tổ chức dưới da trong tạo hình vùng hàm mặt
Sử dụng vào vật môi dưới có cuống mạch nuôi trong tạo hình môi trên
Sử dụng cuống mạch thượng vị sâu dưới trong tạo hình dương vật
Sử dụng vật da xương mác trong tạo hình khuyết hồng tầng dưới mặt

ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Đề tài TS: Nghiên cứu sử dụng các vật da cân có nối mạch vi phẫu trong điều trị Sẹo co kéo cổ cằm mức độ vừa và nặng

Đề tài BQP: Nghiên cứu sử dụng 1 số kỹ thuật cắt chỉnh xương tiên tiến trong tạo hình vùng hàm mặt

QUÁ TRÌNH ĐÀO TẠO

1987-1993: Bác sĩ nội trú ngoại khoa, Học viện quân y.
1996-1998: Chuyên khoa 1 Răng hàm mặt. HVQY.
1998-2001: Cử nhân tiếng Anh tại chức. ĐHNN Hà Nội.
2000-2006: Nghiên cứu sinh tiến sĩ chuyên ngành Răng hàm mặt.
2003: Thực tập sinh phẫu thuật tạo hình tại Seoul- Hàn Quốc.
2009: Thực tập sinh phẫu thuật sọ mặt tại Australia 2010: Phó CNBM Răng hàm mặt, Viện NCKHYDLS 108.
2016: Phó Giáo sư

Perforator-Preserving Lipoabdominoplasty: A Safe and Effective Technique for Abdominal Contouring

A.Prof. Vu Ngoc Lam

Abstract:

Introduction:

Abdominoplasty is one of the most commonly performed procedures in aesthetic plastic surgery, primarily aiming to reduce subcutaneous fat, remove excess skin, and the abdominal musculoaponeurotic layer plasty. Traditional abdominoplasty techniques, with or without liposuction, often compromise the perforator vascular network, leading to a higher risk of ischemia and flap necrosis. Based on anatomical studies of abdominal perforator vessels, the perforator-preserving lipoabdominoplasty (PPLA) technique was developed to enhance contouring outcomes while maintaining optimal tissue perfusion. This study aims to evaluate the safety, aesthetic efficacy, and complication profile of PPLA.

Methods:

A prospective study was conducted on 122 patients who underwent PPLA between February 2022 and February 2025. Key steps included preoperative mapping of perforator vessels using Doppler ultrasound, tumescent liposuction, and limited dissection to preserve major perforators. Postoperative outcomes were assessed based on flap viability, wound healing quality, contour improvement, and complication rates.

Results:

Of the 122 patients, 107 (88%) achieved excellent outcomes with complete flap viability, primary wound healing, and significant aesthetic improvement. The remaining 15 cases (12%) were rated as good outcomes, presenting with mild hypoperfusion leading to delayed healing or extended dressing needs, though the final contour was still satisfactory. No cases of major flap necrosis, seroma, or severe vascular compromise were observed.

Conclusion:

Perforator-preserving lipoabdominoplasty is a safe and effective approach for abdominal contouring. It improves aesthetic outcomes while minimizing vascular complications, making it a suitable option for patients requiring moderate body contouring with high demands for tissue safety.

Keywords:

Abdominoplasty, liposuction, perforator preservation, flap viability, abdominal contouring, plastic surgery.

A.Prof. NGUYEN HONG HA, MD.PhD

CURRENT TITLES

- Chief of Depart of Plastic - Aesthetic Surgery, Viet-Duc Hospital
- Chairman, Depart of Craniofacial and Plastic Aesthetic Surgery University Of Medicine & Pharmacy, VNU, Hanoi, Vietnam
- Tel: +84 9 04 14 07 73. • Email: nhadr4@gmail.com

EDUCATION AND FORMATION:

- 1987 – 1990 Bachelor (Hanoi – Amsterdam School), Hanoi, Vietnam
1990 – 1996 Medical Doctor , Hanoi Medical University (HMU), Hanoi, Vietnam
2000 – 2001 Specialize Formation in Plastic Surgery, Strasbourg, France
2001 - 2002 Diploma InterUniversity of Technique Microsurgery, European Institute of Microsurgery, France, Luxembourg, Germany
2002 – 2004 Specialize Formation in Odontology & MaxilloFacial Surgery, Paris, France
Mai 2004 Specialize Formation in Hand Surgery, French Institute Hand Surgery, Paris
Diploma of the French College of Plastic Reconstructive & Aesthetic Surgery

EXPERIENCE AND APPOINTMENT:

- 1996 – 2000 Residency of Plastic Surgery Department, HMU, Hanoi, Vietnam
96 – 1998 Residency in General Surgery, Viet-Duc University Hospital, Hanoi, Vietnam
98 – 2000 Residency in Plastic Surgery, Plastic Center of Hanoi and Military Hospital 108
2000 – 2001 Residency in Plastic - Maxillofacial – Aesthetic Surgery, Strasbourg, France
2002 – 2004 Clinical fellow in Plastic Reconstructive & Aesthetic Surgery, Paris
Nov 2004 Plastic Surgeon. Orthopedic and Traumatology Department, (VDUH)
2005 – 2006 Chief of Plastic Surgery & Microsurgery Unit, Viet-Duc University Hospital
2006 – present Chief of Department of Maxillofacial - Plastic - Aesthetic Surgery, VDUH
January 2010 Visiting clinician of Plastic and Aesthetic Surgery, Yale University, New Heaven, USA
July 2011 Visiting Professor of Plastic & Maxillofacial Surgery, Mayo Clinic, USA
March 2023 Visiting Professor of Plastic surgery, Hospital University of Genève, Switzerland
2018 Vice President of Vietnamese Society of Aesthetic Plastic Surgery
2018 Associate Professor of Maxillofacial surgery and Plastic & Aesthetic Surgery, VDUH
2021 Chairman, Department of Craniofacial and Plastic Aesthetic Surgery University Of Medicine & Pharmacy, Vietnam National University, Hanoi, Vietnam

CIVIC AND COMMUNITY ACTIVITIES:

- Volunteer of Operation Smile International 1998 – 2000, 2004-2005
Volunteer of Facing the World Organization

Background:

Assoc. Prof, Dr. Nguyen Hong Ha is Chief of the Department of Plastic and Aesthetics, Viet Duc University Hospital, Hanoi, Vietnam.

After graduating from Hanoi Medical University in 1996, Mr. Ha continued to study for a master's degree in plastic surgery and had 5 years of training in plastic and aesthetic surgery in France. Diploma of the French College of Plastic Reconstructrice & Aesthetic Surgery.

Fellowship craniofacial surgery, Chelsea and Wesminster hospital, London, UK.

Visiting clinician of Plastic and Aesthetic Surgery, Yale University, USA

Visiting Professor of Plastic & Maxillofacial Surgery, Mayo Clinic, USA

Visiting Professor of Plastic and Reconstructive surgery, Hospital University of Genève, Switzerland

Vice President of Vietnamese Society of Aesthetic Plastic Surgery (VSAPS)

Chairman, Department of Craniofacial and Plastic Aesthetic Surgery University Of Medicine & Pharmacy Vietnam National University, Hanoi, Vietnam

Regarded as one of the leading experts in Plastic Aesthetics in Vietnam, Mr. Ha is constantly invited to give a lectures at leading hospitals in different countries such as UK, UEA, USA, Korea ... in his capacity

Ưu Điểm Vượt Trội của Phẫu Thuật Nội Soi trong Điều Trị Biến Chứng Tiêm Filler Nâng Ngực

Superior Advantages of Endoscopic Surgery in Managing Complications Following Breast Augmentation with Filler Injections.

A.Prof. NGUYEN HONG HA, MD.PhD

Tóm tắt

Nhu cầu làm đẹp ngày càng tăng, kéo theo sự gia tăng của các phương pháp nâng ngực, trong đó tiêm chất làm đầy đang trở nên phổ biến, dù tiềm ẩn nhiều nguy cơ biến chứng nghiêm trọng.

Báo cáo này nhằm **mục tiêu**: trình bày ứng dụng *phẫu thuật nội soi*, *tối thiểu hóa sự xâm lấn* trong điều trị các biến chứng nâng ngực bằng tiêm Aqualift (PAAG), Hyaluronic Acid (HA) hoặc chất làm đầy không rõ loại. Các bệnh nhân vào viện vì biến chứng: biến dạng, u cục, nhiễm trùng, viêm dò chảy dịch kéo dài, thậm chí sốc nhiễm khuẩn, được chẩn đoán bằng khám lâm sàng, cùng chẩn đoán hình ảnh (siêu âm, và cộng hưởng từ (MRI)). *Phẫu thuật nội soi* qua các đường rạch thẩm mỹ giúp quan sát rõ ràng các khoang chứa chất làm đầy, loại bỏ gần như toàn bộ dị vật, bảo tồn tối đa nhu mô tuyến và kiểm soát nhiễm trùng, giảm tỷ lệ tái phát.

Tất cả các bệnh nhân đều đạt hiệu quả rõ rệt: chất làm đầy gần như được loại bỏ hoàn toàn, ngực cân đối, không còn u cục bất thường, không nhiễm trùng và không ghi nhận tái phát. Đặc biệt, đường rạch qua nách đã chứng tỏ ưu điểm vượt trội về mặt thẩm mỹ và bảo tồn cấu trúc tuyến vú.



A.Prof. PHAM HIEU LIEM, MD.PhD

- Head of Plastic Surgery Department, Pham Ngoc Thach University of Medicine
- Head of the Department of Plastic Surgery, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City
- Head of Unit of Plastic Surgery Unit, HCMC Hospital of Dermato Venereology

Head of Plastic and Aesthetic Surgery Faculty, Pham Ngoc Thach University of Medicine

Head of Plastic and Aesthetic Surgery Department, Hochiminh city Hospital of Demato Venereology

Vice-dean of Medicine Department, Deputy-chief of Education Management Office, Pham Ngoc Thach University of Medicine

Director of Kyoto Japan Aesthetic Clinic - Dr Hieu Liem

Executive member of Vietnamese Society of Aesthetic Plastic Surgery

General Secretary of Hochiminh city Society of Aesthetic Plastic Surgery

Member of Japan Society of Plastic and Reconstructive Surgery

- 12/1999: Magna cum laude graduated with a Doctor of Medicine degree at Pham Ngoc Thach University of medicine.
- 6/2005: Valedictorian graduated with a Master Degree in Plastic Surgery, Hanoi Medical University
- 3/2014: Graduated with a Philosophiae Doctor Degree in Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery, Kyoto University
- 1 year plastic aesthetic surgery fellowship in the United State: Harvard Medical University, Stanford University, Michigan University, Texas Southwestern Medical University.
- 6 months plastic aesthetic surgery fellowship in Korea: Seoul National University, Asan Medical center.
- 6 months post-doc in Japan: Kyoto Institute of Technology
- 12/2019: Officially Recognized as a Professor in the field of Plastic and Aesthetic Surgery.
- Research works have been published on many prestigious journals including 16 international and 25 Vietnamese.
- Fields of Research: Plastic Aesthetic Surgery, Wound healing, Stem cell

From Cells To Regeneration: The Power of Stromal Vascular Fraction in Aesthetic Surgery

Assoc. Prof. Pham Hieu Liem, MD, PhD

*Head of the Department of Plastic and Aesthetic Surgery at the University of Medicine and Pharmacy at HCMC
and Pham Ngoc Thach University of Medicine;*

Head of the Division of Plastic and Aesthetic Surgery at HCMC Dermatology Hospital

ABSTRACT:

Stromal Vascular Fraction (SVF) is a group of cells isolated from adipose tissue, containing fibroblasts, mesenchymal stem cells (MSCs), adipose-derived stem cells (ADSCs), T lymphocytes, macrophages, and more. It was first described in 1966. Today, an increasing number of studies explore the application of SVF in aesthetic surgery, such as nanofat for treating scars, facial wrinkles, periorbital hyperpigmentation, and hair loss. This presentation compiles the latest reports and research on the characteristics, isolation methods of SVF, key cellular components within SVF, and the use of SVF alone or in combination with platelet-rich plasma (PRP) in aesthetic procedures such as scar treatment, mesotherapy, wrinkle reduction, and hair loss treatment.

SVF has the ability to promote new blood vessel formation and has been proven to have positive effects in various conditions, including aesthetic surgery, myocardial infarction, burns, diabetic foot ulcers, and ischemic heart disease. Additionally, SVF plays a role in immune regulation by reducing inflammation and suppressing initial immune responses. Furthermore, SVF has differentiation and proliferative capabilities, contributing to cell replacement, differentiation into adipocytes, enhancement of fibroblast growth, scar reduction, and tissue regeneration. SVF has been shown to be effective in scar treatment by softening and fading scars while reducing new scar formation. It has also demonstrated efficacy in reducing periorbital dark circles. In hair loss treatment, SVF combined with PRP has shown significantly better results compared to conventional PRP therapy, improving hair density before and after treatment while markedly reducing ongoing hair loss. SVF is also recognized as an effective rejuvenation method, with SVF-enriched fat grafting and nanofat emerging as promising techniques for scar treatment, improving skin elasticity, and enhancing body contouring. Ongoing clinical studies on SVF highlight its potential for application in various medical conditions and procedures.

Từ Tế Bào đến Tái Tạo: Sức Mạnh của Stromal Vascular Fraction trong Tạo Hình Thẩm Mỹ.

PGS. TS. BS. Phạm Hiếu Liêm

Trưởng bộ môn Phẫu thuật Tạo hình Thẩm mỹ Đại học Y Dược TP.HCM và Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Trưởng đơn vị Phẫu thuật Tạo hình Thẩm mỹ bệnh viện Da Liễu TP.HCM

Stromal Vascular Fraction (SVF) là nhóm tế bào được phân tách từ mô mỡ chứa nguyên bào sợi, tế bào gốc trung mô (MSCs), tế bào gốc từ mỡ (ADSCs), lympho T, đại thực bào,... được mô tả đầu tiên vào năm 1966. Ngày nay, có càng nhiều nghiên cứu về SVF ứng dụng trong tạo hình thẩm mỹ như nanofat trong điều trị sẹo, nếp nhăn vùng mặt, tăng sắc tố quanh mắt và rụng tóc. Bài báo cáo này tổng hợp những bài báo cáo và nghiên cứu mới nhất về đặc điểm, phương pháp phân tách SVF, các tế bào cơ bản trong SVF, ứng dụng SVF đơn thuần hoặc kết hợp với huyết tương giàu tiểu cầu (PRP) trong các thủ thuật tạo hình thẩm mỹ như điều trị sẹo, mesotherapy, điều trị nếp nhăn và rụng tóc.

SVF có khả năng thúc đẩy hình thành mạch máu mới và đã được chứng minh có tác dụng tích cực trong các trường hợp như tạo hình thẩm mỹ, nhồi máu cơ tim, vết bỏng, loét chân đái tháo đường, thiếu máu cơ tim... SVF cũng có khả năng điều hoà miễn dịch bằng cách giảm viêm và ức chế phản ứng miễn dịch ban đầu. Ngoài ra, SVF còn có khả năng biệt hóa và tăng sinh tế bào, từ việc thay thế, biệt hoá thành tế bào mỡ, tăng cường sự sinh trưởng của các nguyên bào sợi đến giảm vết sẹo và tái tạo mô. SVF được chứng minh có hiệu quả trong điều trị sẹo như làm mềm, mờ sẹo, làm giảm hình thành sẹo mới. SVF cũng có hiệu quả trong điều trị làm giảm thâm quanh mắt. Đối với rụng tóc, SVF kết hợp với PRP có hiệu quả rõ rệt so với điều trị PRP thông thường, tăng mật độ tóc trước và sau điều trị cũng như giảm rõ rệt tình trạng rụng tóc đang tiến triển. SVF cũng được xem như một phương pháp trẻ hoá hiệu quả, trong đó ghép mỡ giàu SVF và Nanofat đều là những phương pháp tiềm năng trong điều trị sẹo, cải thiện đàn hồi da và hình dạng cơ thể. Các nghiên cứu lâm sàng đang tiến hành về SVF cho thấy tiềm năng trong việc ứng dụng vào nhiều loại bệnh lý và thủ thuật y tế khác nhau.



Assoc. Prof. Dr. NGUYEN DINH TUNG

- Scientific Director , Emcas Plastic Surgery Hospital, Hochiminh City, Vietna
- Executive Board of Vietnamese Society of Aesthetic Plastic Surgery (VSAPS)
- Executive Board of Vietnamese Cancer Society

Dr. Tung Dinh Nguyen graduated from the Hue University of Medicine and Pharmacy (1990), qualified for General Surgery (1992), Surgical Oncology (1994), Master of Medicine (2000), PhD (2005), Plastic Surgery (2012) . He continues to study at the US National Cancer Institute (2002) and as a visiting scholar at the University of Washington (2007),MD Anderson Cancer Center (2013) and Memorial Sloan Kettering Cancer Center (2016) .

He specializes in breast cancer prevention, breast cancer surgery, oncoplastic breast surgery,breast reconstruction and intraoperative radiation therapy (IORT) for breast cancer , high dose chemotherapy plus autologous hematopoietic stem cell transplantation, cell- assisted lipotransfer to breast reconstruction . Dr Tung becomes the Executive Member Board of Vietnamese Cancer Society (2010) as well as Vietnamese Society of Aesthetic Plastic Surgery (2018) . He has been a member of Breast Surgery International since 2009 and has served on the Development Committee for National Clinical Practice Guidelines for Cancer Management for Vietnam. He was the founder/president of the Breast Cancer Society of Hue - member of UICC in 2014.

He has over 70 publications in peer reviewed journals, mostly focusing on breast cancer and breast reconstruction in Vietnam. He is an invited speaker at national and international conferences and was chairman of the South-East Asia Breast Cancer Symposium in 2016, chairman of the International Breast Cancer Symposium in 2017, 2018, 2019 in Hue. Dr. Tung was the Vice Director of Oncology Center at Hue Central Hospital and Associate Professor (2014) at Hue University of Medicine and Pharmacy until 2021 and up to now is working in the Division of Plastic and Aesthetic Regenerative Surgery, Emcas Plastic Surgery Hospital, Hochiminh City, Vietnam.

He is member of Editorial Board of Journal Reconstructive Surgery and Anaplastology (Belgium), active member of International Society of Plastic Regenerative Surgeons,active member of International Society of Aesthetic Plastic Surgery (ISAPS) and international active member of The Aesthetic Society (American Society for Aesthetic Plastic Surgery).

Recent studies: Immediate Breast Reconstruction following Nipple Sparing Mastectomy and IORT with Intrabeam System, Using Bilateral Pedicled TRAM Flap and Fat Grafting for Autologous Breast Augmentation , Breast Implant Rupture, Surgical Management after Breast Implant Removal, SVF in Breast Augmentation, Cell- Assisted Lipotransfer in Hybrid Breast Reconstruction

Breast Implant Rupture and Autologous Tissue Replacement Following Removal

PGS. TS. BS. Nguyễn Đình Tùng

*Nguyen Dinh Tung, Pham Xuan Khiem, Truong Van Phung, Tran Kim Hung,
Duong Vo Cong Bao, Nguyen Huu Trung
Emcas Plastic Surgery Hospital*

Background :

Although fat injections can be employed, breast augmentation with implants is the most common cosmetic procedure worldwide and is by far the safest method. Implant rupture is a serious long-term issue that is more prevalent with silicone implants. Implant technology advancements have significantly decreased the chance of implant rupture, but it hasn't entirely eliminated it. This problem, which impacts both patient safety and cosmetic outcomes, frequently necessitates revision surgeries.

Aim : The purpose of this study is to provide the current status of breast implant rupture at a hospital and a new treatment direction after breast implant removal using TRAM flap and fat grafting in patients who do not want to have breast implants again.

Methods :

Patients who visited the hospital between January 2023 and March 2025 provided us with data. A 3 Tesla MRI machine was used to diagnose all patients with ruptured breast implants. For analysis in this study, we chose a group of patients who had using a TRAM flap replacement plus fat grafting following breast implant removal.

Surgical technique : The patient underwent surgery to remove the breast implant and total capsulectomy. Make sure the chest cavity large enough to fit the size of the TRAM flap. Create an internal tunnel, dissect the TRAM flap into two sections, and then move the flap to the chest wall via the inframammary fold. To make the two breasts symmetrical, fat is grafted into the subcutaneous fat layer, particularly in the cleavage area. The abdominal wall is reconstructed and mesh is placed to prevent complications.

Results :

The study showed that 150 patients were recruited during this period, the average age was 31.41, with 179 ruptured breast implants, 84 right-sided and 95 left-sided. On MRI, linguine, subcapsular, teardrop, keyhole, extracapsular and combined signs appeared at rates of 25.15%, 15.1%, 15.6%, 14.5%, 8.9%, 20.7%, respectively. The average time to breast implant rupture was 8.9 years. MRI was correlation to implant volume ($p=0.003$) and capsular contracture ($p=0.004$) while implant volume and clinical manifestations were related ($p=0.001$). On the Kaplan–Meier chart, the survival rate of breast implants after 10 years was 95%, after 20 years was 83%. Analysing 41 cases using TRAM flap and fat grafting after breast implant removal due to rupture, the awaited volume of lateral TRAM flap is 227cm³, amount of fat grafting for each breast is 53.93cc. Following after surgery, no cases of complete or partial flap loss were clinically detected.

Conclusion :

Breast implant rupture and numerous other issues can be reliably diagnosed with MRI. This study has been shown that replacing breast implants with a TRAM flap and fat grafting after the implant has been removed is both safe and effective.

Vỡ Túi Độn Ngực và Thay Thế Mô Tự Thân sau Khi Tháo Túi

*PGS.TS.BS Nguyễn Đình Tùng , BS Phạm Xuân Khiêm , BS Nguyễn Văn Phụng,
BS Trần Kim Hùng , BS Dương Công Bảo , BS Trần Quế Hoàng*

Bệnh viện Thẩm mỹ Emcas

Tổng quan :

Mặc dù có thể cấy mỡ nhưng nâng ngực bằng túi độn là thủ thuật thẩm mỹ phổ biến nhất trên toàn thế giới và là phương pháp an toàn nhất. Tuy vậy ,vỡ túi độn là vấn đề nghiêm trọng lâu dài và phổ biến hơn với túi độn silicon. Những tiến bộ trong công nghệ túi độn đã làm giảm đáng kể nguy cơ vỡ túi độn, nhưng vẫn chưa loại bỏ hoàn toàn. Vấn đề này ảnh hưởng đến cả sự an toàn của bệnh nhân và kết quả thẩm mỹ, thường đòi hỏi phải phẫu thuật chỉnh sửa.

Mục đích: Mục đích của nghiên cứu này là cung cấp tình trạng vỡ túi độn ngực hiện tại tại bệnh viện và hướng điều trị mới sau khi tháo túi độn ngực bằng vật TRAM và ghép mỡ ở những bệnh nhân không muốn đặt túi độn ngực nữa.

Phương pháp:

Dữ liệu của những bệnh nhân đến bệnh viện từ tháng 1 năm 2023 đến tháng 3 năm 2025 đã được thu thập trong nghiên cứu này . Máy MRI 3 Tesla đã được sử dụng để chẩn đoán tất cả những bệnh nhân bị vỡ túi độn ngực. Để phân tích trong nghiên cứu này, chúng tôi đã chọn một nhóm bệnh nhân đã sử dụng vật TRAM kết hợp với ghép mỡ sau khi tháo bỏ túi độn ngực.

Kỹ thuật phẫu thuật: Bệnh nhân đã phẫu thuật để loại bỏ túi độn ngực và cắt bỏ toàn bộ bao xơ. Đảm bảo khoang ngực đủ lớn để vừa với kích thước của vật TRAM. Tạo một đường hầm bên trong,phẫu tích vật TRAM thành hai phần, sau đó di chuyển vật vào thành ngực qua nếp gấp dưới vú. Để làm cho hai bên vú cân xứng, mỡ được ghép vào lớp mỡ dưới da, đặc biệt là ở vùng khe ngực. Thành bụng được tái tạo và đặt lưới để ngăn ngừa biến chứng.

Kết quả:

Nghiên cứu cho thấy 150 bệnh nhân đã được chọn lựa đã vào nghiên cứu trong thời gian này, độ tuổi trung bình là 31,41, với 179 túi độn ngực bị vỡ, 84 túi bên phải và 95 túi bên trái. Trên MRI, các dấu hiệu mì ống, dưới bao, hình giọt nước, lỗ khóa, ngoài bao và kết hợp xuất hiện với tỷ lệ lần lượt là 25,15%, 15,1%, 15,6%, 14,5%, 8,9%, 20,7%. Thời gian trung bình đến khi túi độn ngực bị vỡ là 8,9 năm. MRI có tương quan với thể tích túi độn ($p = 0,003$) và co thắt bao xơ ($p = 0,004$) trong khi thể tích túi độn và các biểu hiện lâm sàng có liên quan ($p = 0,001$). Trên biểu đồ Kaplan–Meier, tỷ lệ sống sót của túi độn ngực sau 10 năm là 95%, sau 20 năm là 83%. Phân tích 41 trường hợp sử dụng vật TRAM và ghép mỡ sau khi tháo túi độn ngực do vỡ, thể tích mong đợi của vật TRAM mỗi bên là 227cm³, lượng mỡ ghép cho mỗi bên ngực là 53,93cc. Sau phẫu thuật, không phát hiện trường hợp nào mất vật hoàn toàn hoặc một phần trên lâm sàng.

Kết luận:

Vỡ túi độn ngực và nhiều biến chứng khác của túi độn ngực có thể được chẩn đoán đáng tin cậy bằng MRI. Nghiên cứu này đã chỉ ra rằng việc thay thế túi độn ngực bằng vật TRAM và ghép mỡ sau khi túi độn đã được tháo ra là an toàn và hiệu quả.



PLASTIC & AESTHETIC REGENERATIVE
SURGERY



See you **PARS** 2026

PLASTIC & AESTHETIC REGENERATIVE SURGERY

Application of Regenerative Medicine to Aesthetic Surgery

Sat, September 12, 2026



EMCAS Plastic Surgery Hospital

☎ 0933 18 66 56 (Ms. Thu)

🌐 parsvn.com/en

✉ daotao@parsvn.com





Mã QR TẢI HÌNH ẢNH HỘI NGHỊ

(Hình ảnh sẽ được cập nhật vào ngày 17/09/2025)

Hoặc truy cập website: parsvn.com



PLASTIC & AESTHETIC REGENERATIVE S U R G E R Y



Exclusive Distributed by
THALLO