

形成外科 TOPICS 2021

愛知県がんセンター
形成外科

1. 乳房インプラントのTOPICS
2. リンパ浮腫治療
3. アピアランス問題への取り組み

1. 乳房インプラントの**TOPICS**

TEXTURED BREAST IMPLANT **CRISIS**

- 2013年にインプラントによる乳房再建が保険適応
日本で唯一の保険適応製品はALLERGAN社のインプラント



- **2019年7月24日** アメリカにおいて、**ALLERGAN社の製品が販売停止**
(ブレスト・インプラント関連未分化大細胞型リンパ腫 (BIA-ALCL)が関係)
→この日をもって、日本国内の人工物での保険での乳房再建は一斉に停止

ブレスト・インプラント関連未分化大細胞型リンパ腫 (**BIA-ALCL**) ってなに？

- 2018年頃より、インプラントによる乳房再建において、まれな合併症として報告されるようになった。
- 悪性リンパ腫という血液・免疫ガンの種類の一つ
- 予後は早期であれば良いとされている
- 2020/7/21 時点で、世界での発生は953人程度
発生頻度：2千～8万人に1人 とされている
- アジア圏で現在3件発生（日本は2019年に1例報告）
- 詳しい原因など、まだ詳細にわかっていないことが多くあります。

BIA-ALCLの症状は？

漿液腫 と しこり

- 漿液腫：手術後時間が経ってからインプラント周囲に水がたまり腫れる
- しこり：インプラント周囲に発生
- 発症の平均は9年



遅発性の漿液腫にて発見

Mark W. Clemens et al., Understanding rare adverse sequelae of breast implants: anaplastic large-cell lymphoma, late seromas, and double Capsules : Gland Surgery, Vol 6, No 2 April 2017

発生原因とインプラントの種類

- Biocell (バイオセル) という表面がザラザラしたテクスチャードタイプでリスクが高い
- 日本での唯一に認可製品であった ALLERGAN社製のインプラントが該当
- 発症頻度 0.03%



結果としてインプラントの販売停止となった

Textured breast implant crisis

Process	Polyurethane foam	Salt Loss (Biocell/Eurosilicone)	Gas Diffusion	Salt Loss (Nagotex)	Imprinting	Smooth/Nano
Surface Area	High	Intermediate	Intermediate	Low	Low	Minimal
Roughness	High	Intermediate	Low	Low	Low	Minimal
SURFACE TYPE	4	3	3	2	2	1

インプラントの表面構造による分類

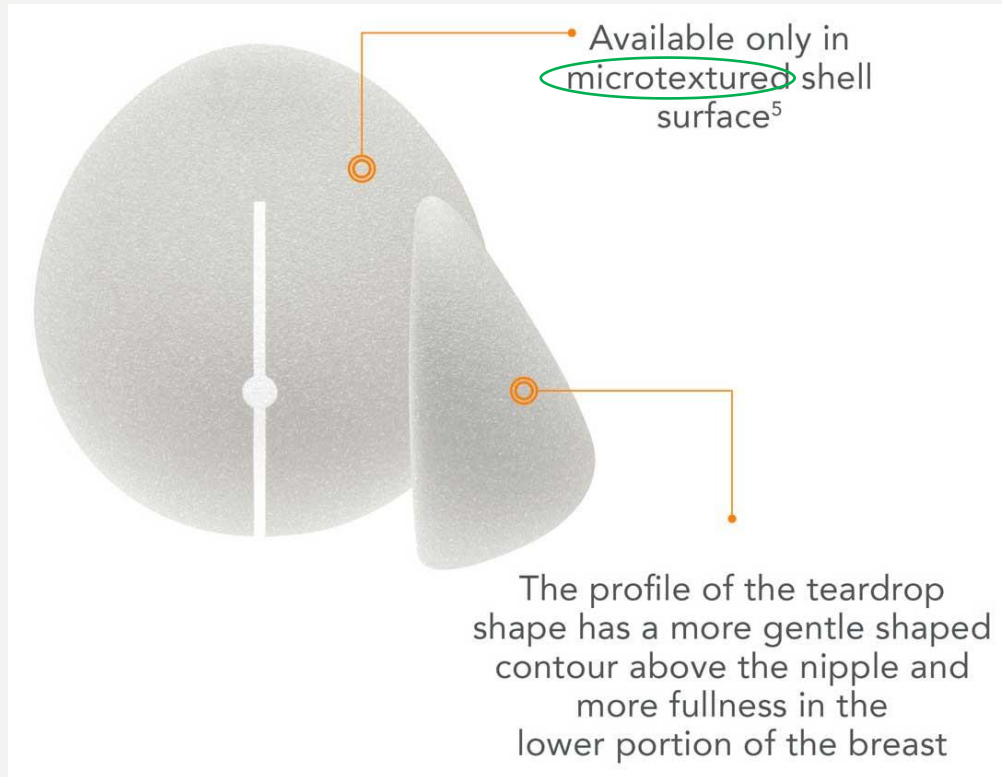
Jones P, Mempin M, Hu H, et al. The functional influence of breast implant outer shell morphology on bacterial attachment and growth. *Plast Reconstr Surg.* 2018;142:837–849

2019 Smooth typeのインプラントの認可



- 表面がsmooth（つるつる）
- 形態はround（丸型）
- BIA-ALCLのリスクは最も低い
- 整容面では劣る



2020 Textured typeのインプラントの認可



Sientra.

- 2020/8/20 薬事承認
- 2020/10 販売が開始
(安定供給までは少し時間がかかります)
- 表面加工はmicrotextured (ザラザラ)
- 形態はanatomical (しずく型)
- BIA-ALCLの頻度は低い
(ゼロではありません)
- 整容面も期待できる

今後は

米国型	欧州型
<ul style="list-style-type: none">• スムース・ラウンドタイプが多い  <ul style="list-style-type: none">• BIA-ALCLのリスクが現時点で一番低い• 形態は . . . 以前より難しい	<ul style="list-style-type: none">• テクスチャー・アナトミカルタイプ  <ul style="list-style-type: none">• 新しく認可されたものは今までのものよりBIA-ALCLのリスクが低い• 日本人の再建には向いている

どちらかが主流になっていくのか、両方を使い分けるのか

2.リンパ浮腫治療 (リンパシンチグラフィ、 リンパ管静脈吻合術)

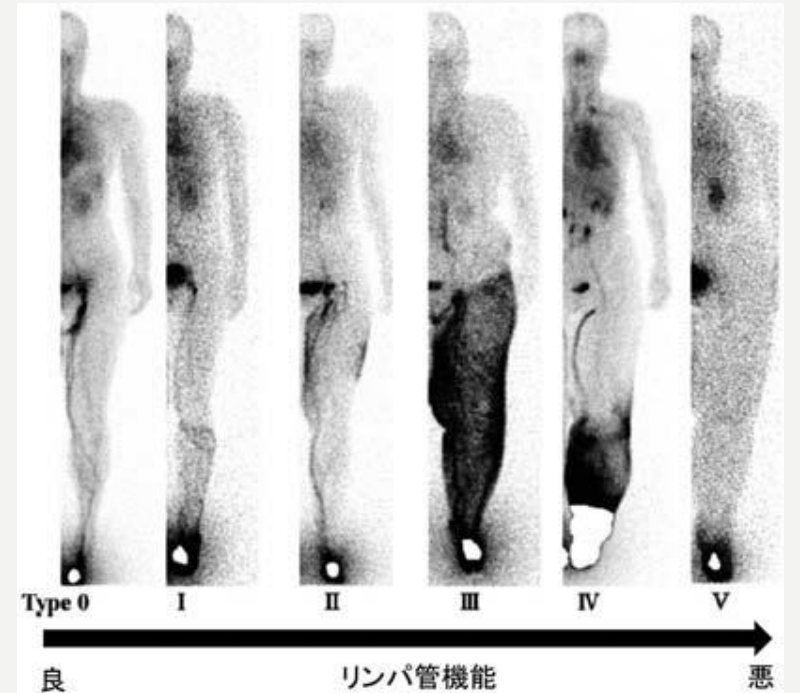
リンパ浮腫とは？

- リンパ浮腫とは、皮膚や皮下脂肪のすきまにリンパ液が溜まって起こるむくみのことです。
- リンパ節が切除されたり、リンパ管が傷ついたりすることによって、今までそれらの中を流れていたリンパ液が流れることができなくなり生じます。
- がんの治療で行われる手術は、リンパ節へのがんの転移を防ぐためにリンパ節の切除などを行います。そのため、リンパ浮腫が発生しやすい状態になります。
- 手術に加えて行う放射線治療や化学療法でも、リンパ浮腫が発生しやすくなると言われています。



リンパシンチグラフィ

- **リンパ浮腫の診断に最も有用**で、国際リンパ学会でも推奨される診断法です。日本でも2018年9月より保険適応となりました。
- 足や手の指のつけ根に**微量の放射線を出す薬剤**を注射します。放射線の量は微量ですので、健康に害はありません。
- 薬剤がリンパ管に取り込まれ、流れていく様子を見ることで、**リンパ液の流れをみることができます**。
- これにより**リンパ管の働きや、むくみの度合い**を知ることができます。
- 確定診断を得る目的のほかにリンパ浮腫に対する手術前後の評価に用いられています。



引用:秋田新介.リンパ学.2016

リンパシンチグラフィ どのように見えるのか？



引用：Maegawa et al. Microsurgery. 2010

正常

線状のリンパ液の流れを認めます



途絶

引用：Maegawa et al. Microsurgery. 2010

リンパ浮腫

リンパ液の流れが途絶え、皮下組織へリンパ液が漏れ出ています。

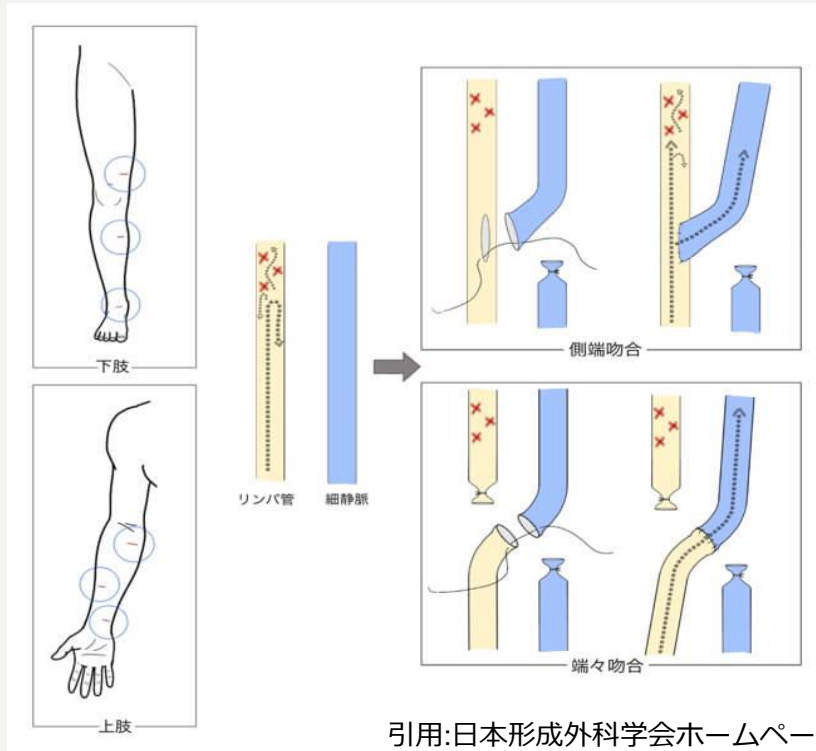


複合的理学療法 (lunamedical inc.)

リンパ浮腫の治療

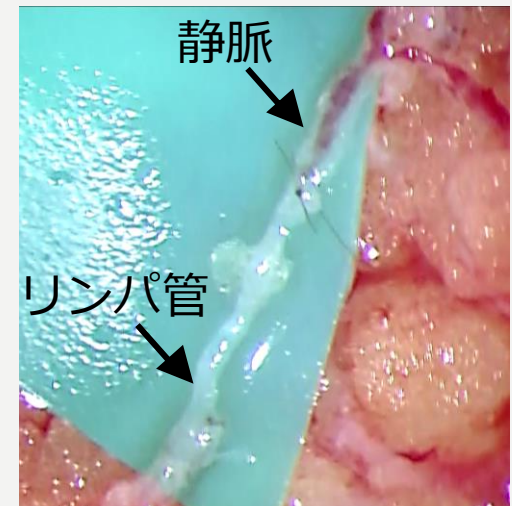
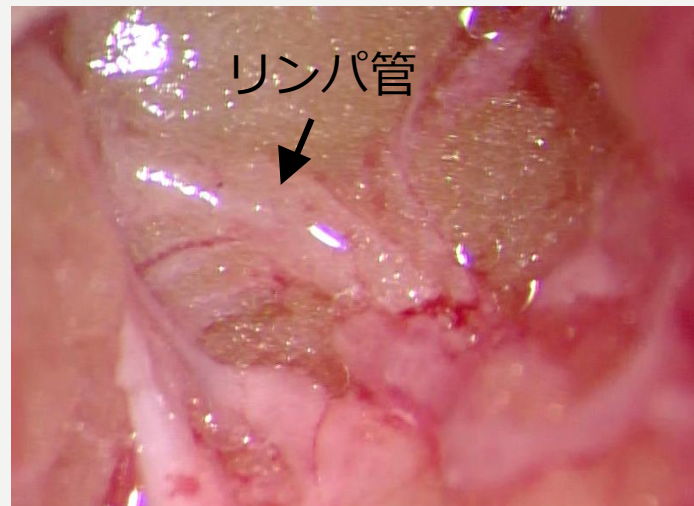
- 治療の第一選択は、保存的治療です。具体的には、**リンパドレナージ**、**弾性着衣の装着**、**スキンケア**などの複合的理学療法に日常生活指導を加えた**複合的治療**を行います。
- 保存的治療に抵抗性の場合、外科治療を行っています。
- 当院で行っている外科的治療の一つに**リンパ管静脈吻合術**があります。

リンパ管静脈吻合術とは？



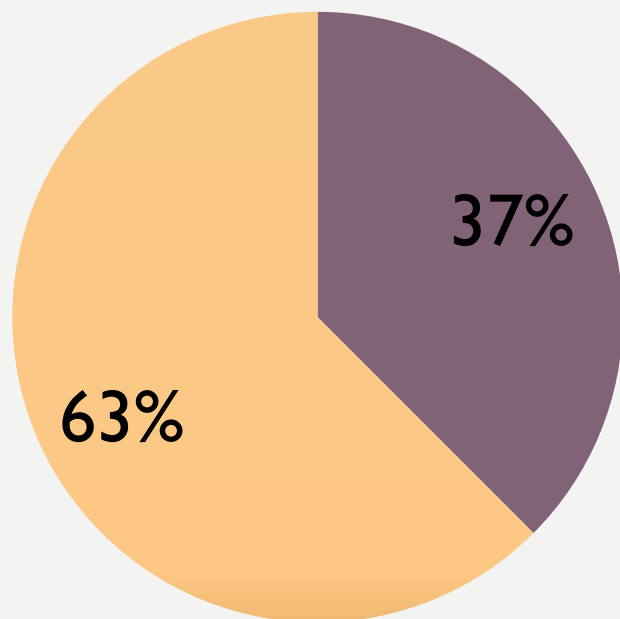
引用:日本形成外科学会ホームページ

- リンパ管静脈吻合術は、溜まったリンパ液を下肢や上肢のところで静脈に流すためのバイパスを作ります
- 局所麻酔でも手術可能です。
- 足や手に5cm程の皮膚切開を入れて、脂肪組織内のリンパ管と静脈を探して縫い合わせます。
- リンパ管は非常に細く0.5mmくらいです。

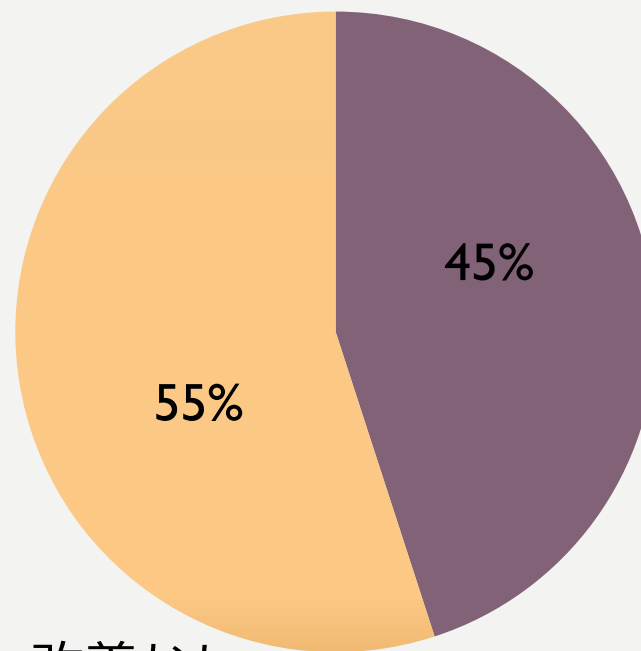


当院でのリンパ管静脈吻合術成績①：サイズ

上肢



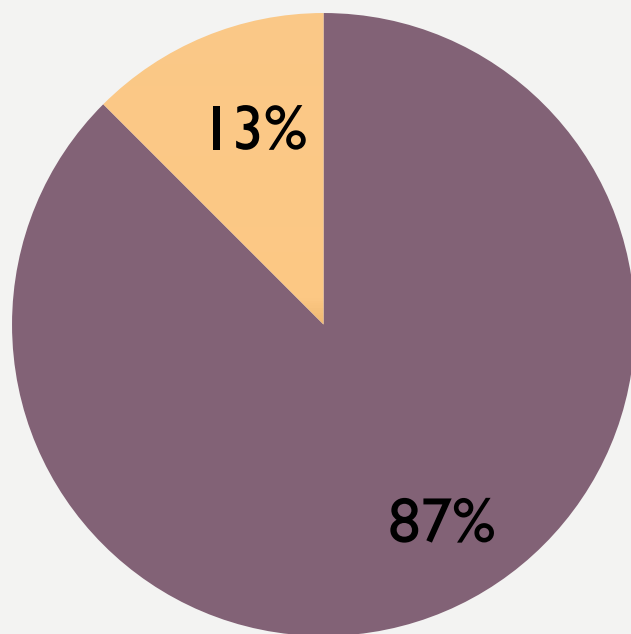
下肢



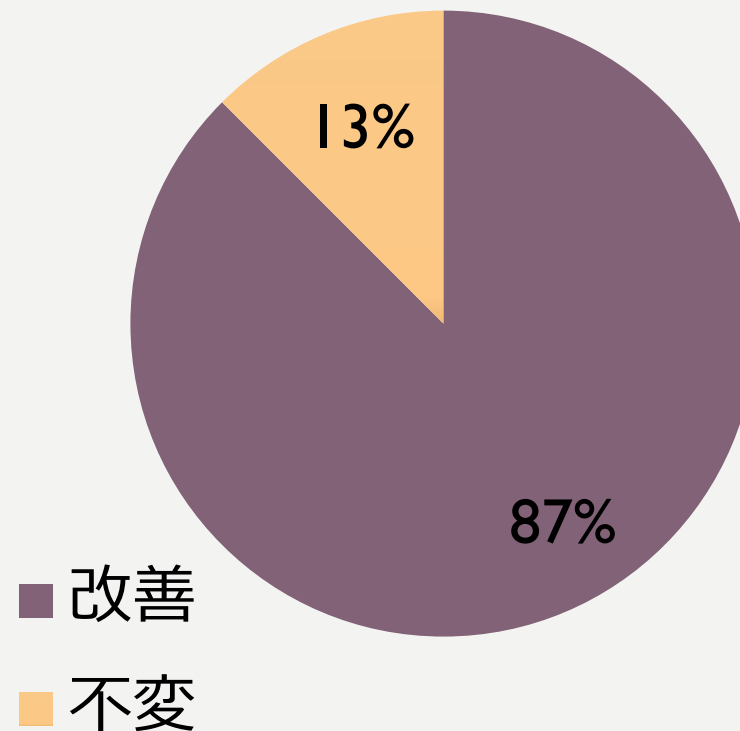
■ 改善 ■ 改善なし

当院でのリンパ管静脈吻合術成績②：自覚症状

上肢

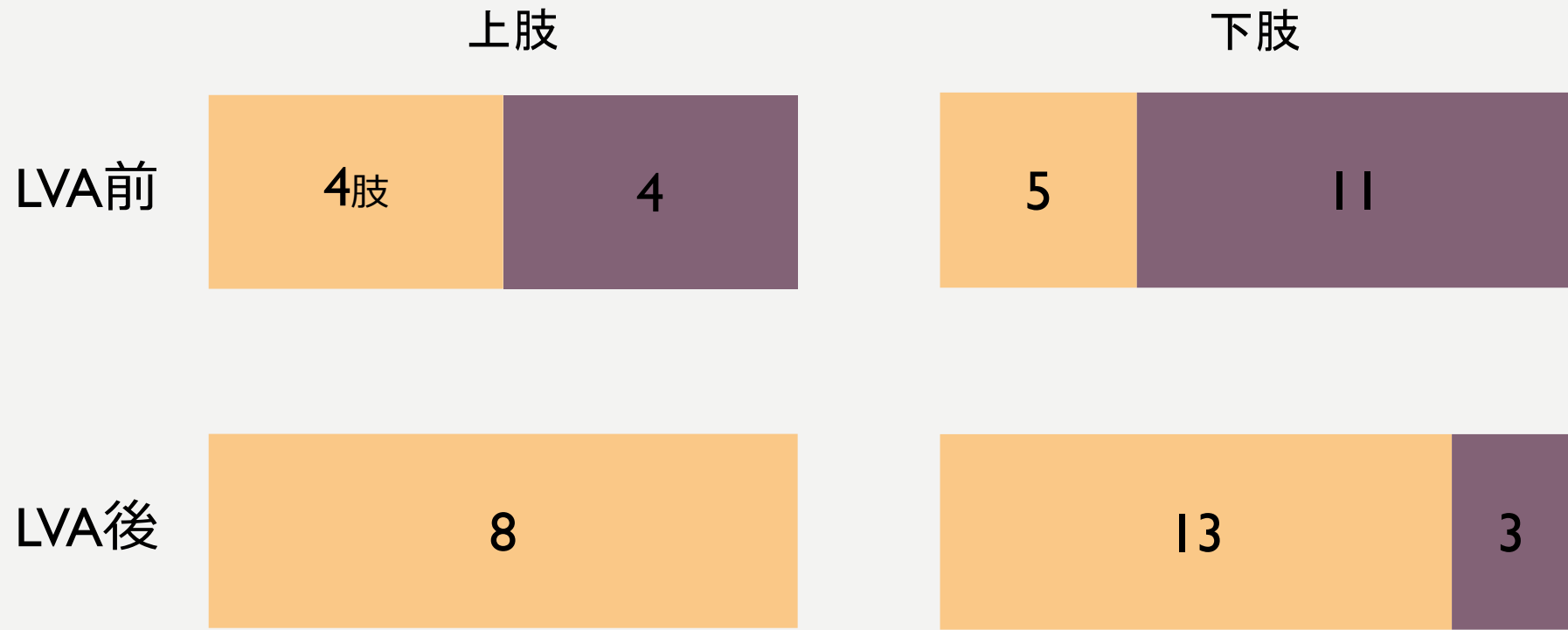


下肢



2016年～2018年当院

当院でのリンパ管静脈吻合術成績③：自覚症状



■ なし ■ あり

2016年～2018年当院

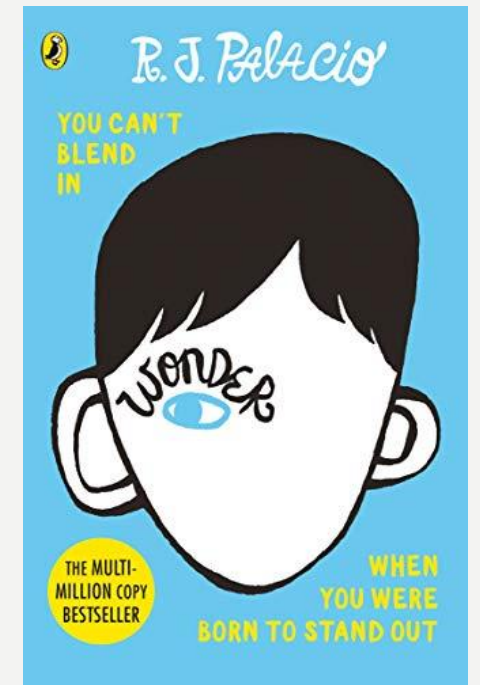
LVA: リンパ管静脈吻合術

3. アピアランス問題への取り組み

アピアランス問題とは？



- 疾患による外見の変化
- 日常・社会生活へ影響を及ぼす
- 近年注目されつつある
- **がん治療**でのアピアランス問題：
疾患による、または手術に伴う形態の変化
化学放射線治療による脱毛・皮膚炎など

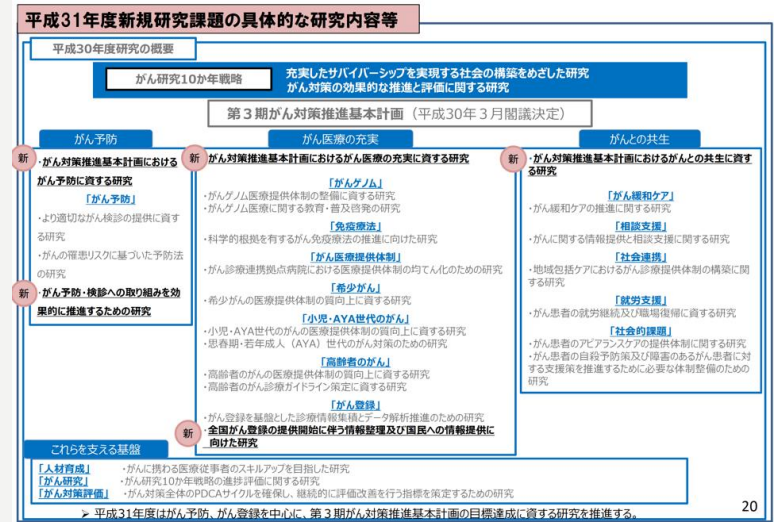


なぜ今アピアランス問題を取り上げるのか？

- これまでの医療の考え方
 - 病気が治るのなら他のことは犠牲にしても許される。
 - 命が助かっただけでも良しとしないと...
- これからの医療
 - **生活の質（Quality of Life）** も重要！！
 - 治療中、治療が終わった後の生活の質を考える。
 - 社会生活への復帰ができるように
 - 治療にも前向きに臨めるように・・・

アピアランス問題 国内の状況

厚生労働省
第3期がん対策推進基本計画でクローズアップされる（厚生労働省HPより）



国立がん研究センター
中央病院
National Cancer Center Hospital

検索

NCCトップページ ENGLISH 交通案内

中央病院について 診療科案内 受診・相談案内 共通部門 情報提供 人材募集

トップページ > 共通部門のご案内 > アピアランス支援センター

アピアランス支援センター
がんやがん治療による外見変化への対処を通じ、
自分らしく日常生活を送れるようサポートします



積極的に対応する施設も少しずつ増加
（国立がん研究センター中央病院HPより）

アピアランス問題に対する様々なアプローチ

- 外科的治療（形態の再建手術）
- エピテーゼ（体表に取り付ける人工物）
- 義眼、義肢、ウィッグ
- コスメ（カバーメイク）

日常・社会生活への復帰を支援
より良い生活の質（Quality of Life）を得るために

形成外科では・・・

がん治療に伴う様々なアピアランス問題に対して
形成外科的な視点から解決に近づくように
努力しています。

お困りの問題があればお気軽にご相談下さい。