

光線力学的療法について (レザフィリンPDT)

愛知県がんセンター
内視鏡部

はじめに

内視鏡部では本年より、化学放射線療法後の局所遺残再発食道癌に対し、光線力学的療法(レザフィリンPDT)を開始します。
レザフィリンPDTは、化学放射線療法後の局所遺残再発食道癌と限られた患者さんに対する治療法ですが、食道温存が可能であり、PDTで根治が得られた場合には、生活の質を保つことができます。

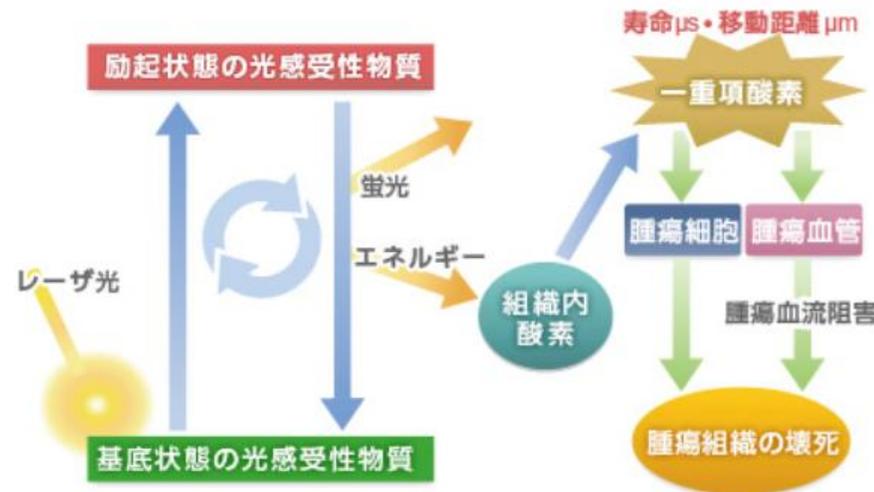
レザフィリンPDT

- レザフィリン[®]を用いた光線力学的療法(PDT)は、2015年10月に**化学放射線療法後の局所遺残再発食道癌**に対して保険収載されました。
- 2022年発行の食道癌診療ガイドライン(第5版)では、救済手術が難しいcT1bの局所遺残再発食道癌に対するサルベージ治療として、PDTは弱く推奨されております。



レザフィリンPDTの原理

- 腫瘍親和性のある光感受性物質(レザフィリン[®])を投与します。
- 腫瘍組織にレーザー光を照射します。
- 光化学反応により、腫瘍組織を変性壊死させます。
- 抗腫瘍効果:一重項酸素の強い酸化作用によります。

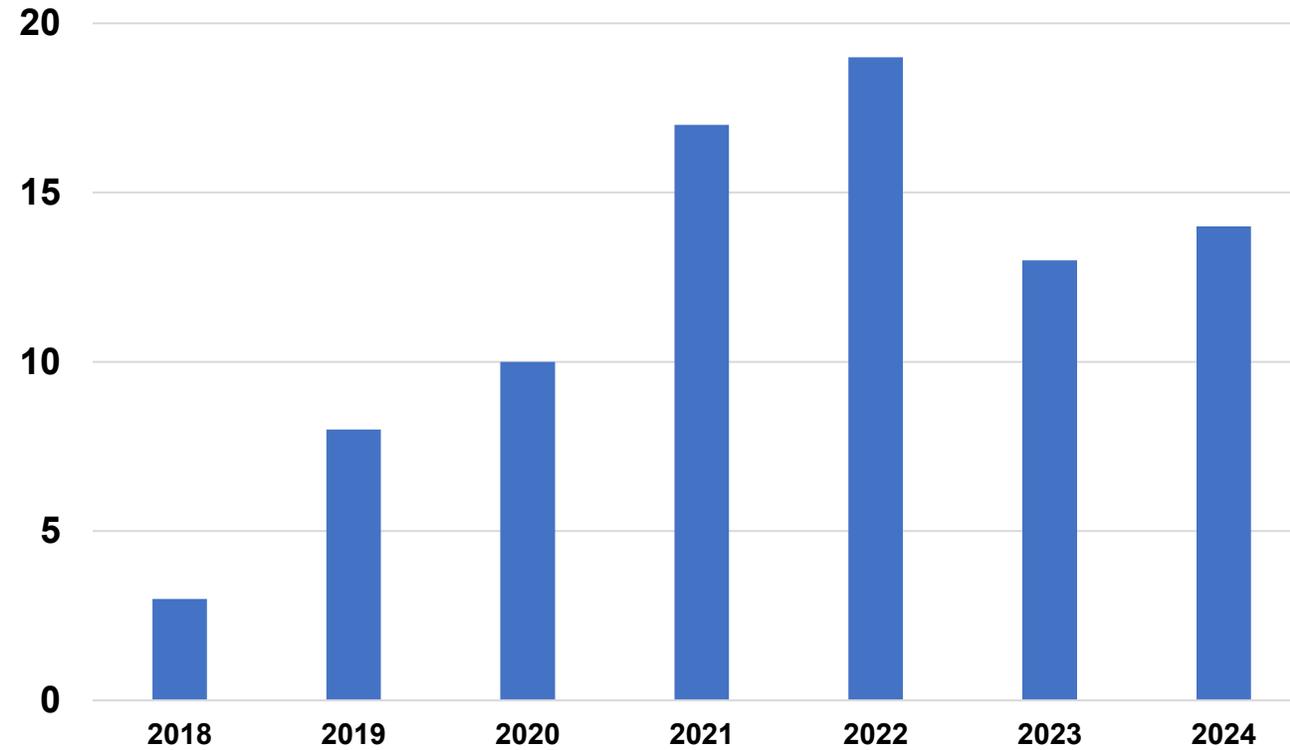


※以降のスライドではレザフィリンPDTをPDTと略します。

PDTの適応

- 手術不耐、手術希望のない化学放射線療法（CRT）、放射線療法後の局所遺残再発食道癌（**CRT前に大動脈浸潤を認めない病変**）
- PDT前の深達度が固有筋層を超えない病変
- 頸部食道に及ばない病変
- 腫瘍長径が3cm以内の病変
- 周在性が半周を超えない病変

PDTの治療件数



PDTは当センター新規導入となりますが、50例程度、90回以上の治療実績のある医師がPDTを行います。

PDTの新たな知見

Esophagus (2025) 22:604–613

<https://doi.org/10.1007/s10388-025-01134-7>

ORIGINAL ARTICLE



Evaluation of the efficacy and safety of salvage photodynamic therapy with talaporfin sodium for lesions beyond those indicated for investigator-initiated clinical trials

Nobuhito Ito^{1,3} · Kohei Funasaka² · Kazuhiro Furukawa¹ · Kazuki Nishida⁵ · Satoshi Furune¹ · Takashi Hirose⁴ · Takahiro Suzuki¹ · Emiko Hida¹ · Keiko Hirai¹ · Hiroyuki Shibata¹ · Yoshiyuki Kurata¹ · Hitoshi Tanaka¹ · Takeshi Yamamura¹ · Takuya Ishikawa¹ · Masanao Nakamura⁴ · Ryoji Miyahara² · Hiroki Kawashima¹

Received: 3 October 2024 / Accepted: 27 May 2025 / Published online: 15 June 2025

© The Author(s) under exclusive licence to The Japan Esophageal Society 2025

適応超群

頸部食道病変

腫瘍長径が3cmを超える病変

周在性が半周を超える病変

従来の適応を超える病変においても、PDTが有効な可能性を報告された。

以降のスライドでPDTの治療の流れをご説明させていただきます。
化学放射線療法後の局所遺残再発食道癌の患者さんで、PDTについてさらに詳しく知りたい方は、主治医までご連絡ください。

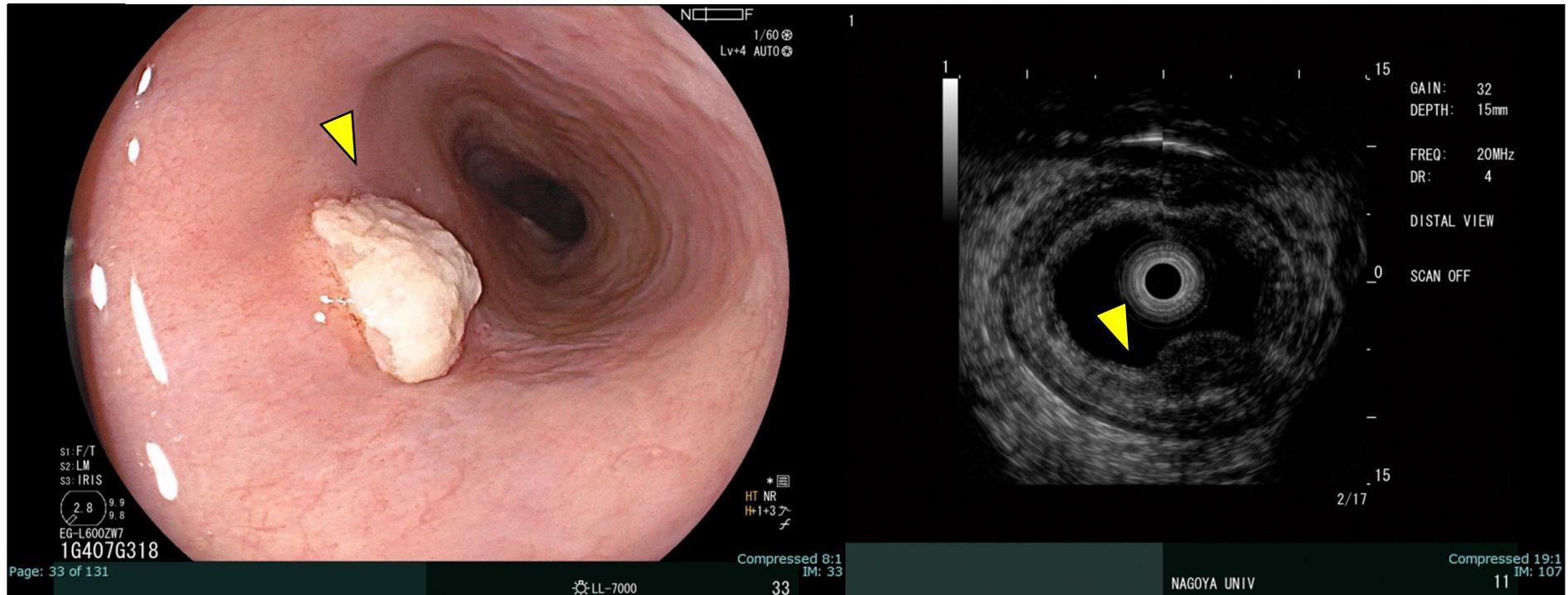
PDT治療の流れ：外来で精査

内視鏡検査、超音波内視鏡検査を行い、深達度を精査し適応病変か判断します。



内視鏡画像

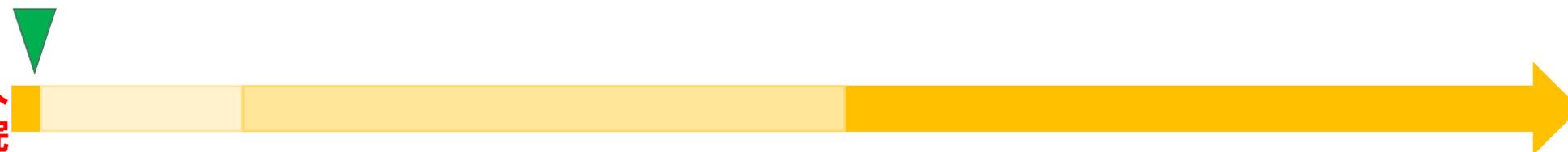
超音波内視鏡画像



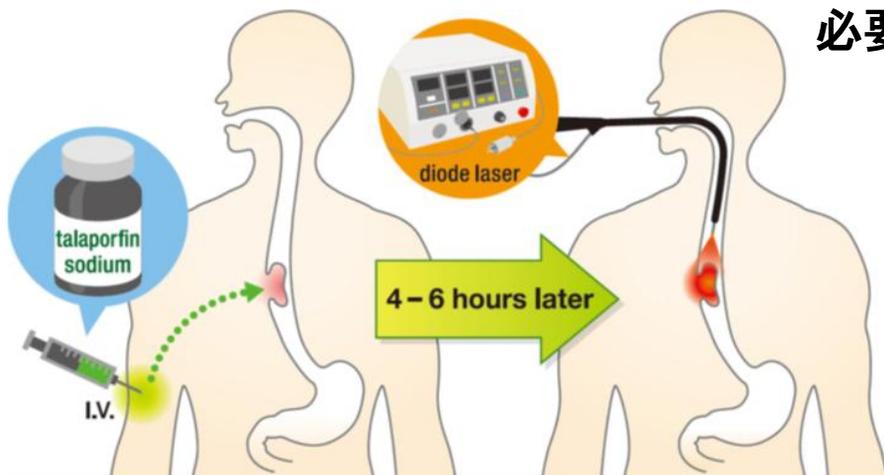
PDT治療の流れ：入院し、レザフィリン投与

レザフィリン 内視鏡治療の4時間前にレザフィリン[®]を静脈投与する。

入院

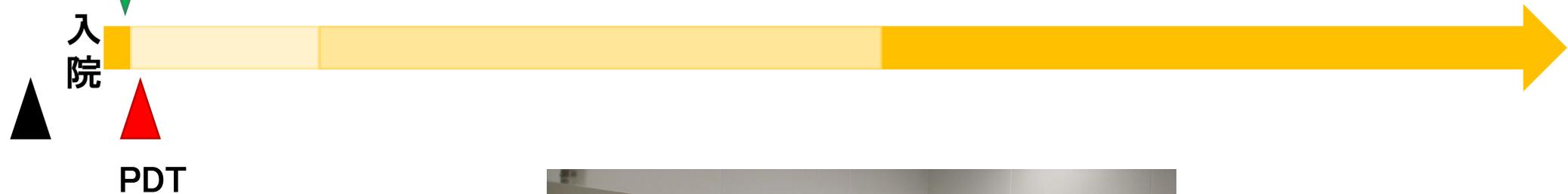


投与後1週間程度、500ルクス以下での遮光管理が必要で左記の遮光グッズが必要です。



PDT治療の流れ:PDTの実施

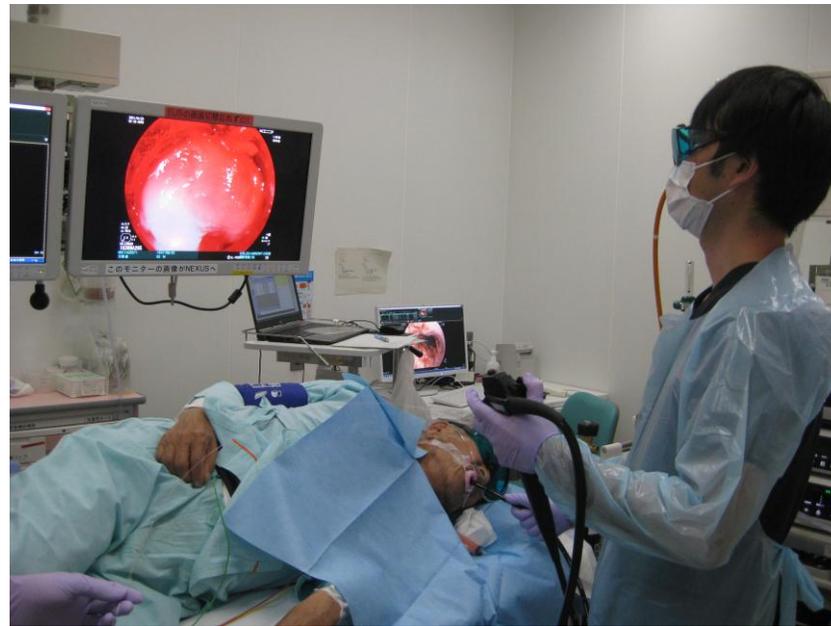
レザフィン 内視鏡よりプローブを挿入し、病変にレーザを照射する。
治療後より飲水は可能。



PDレーザ本体

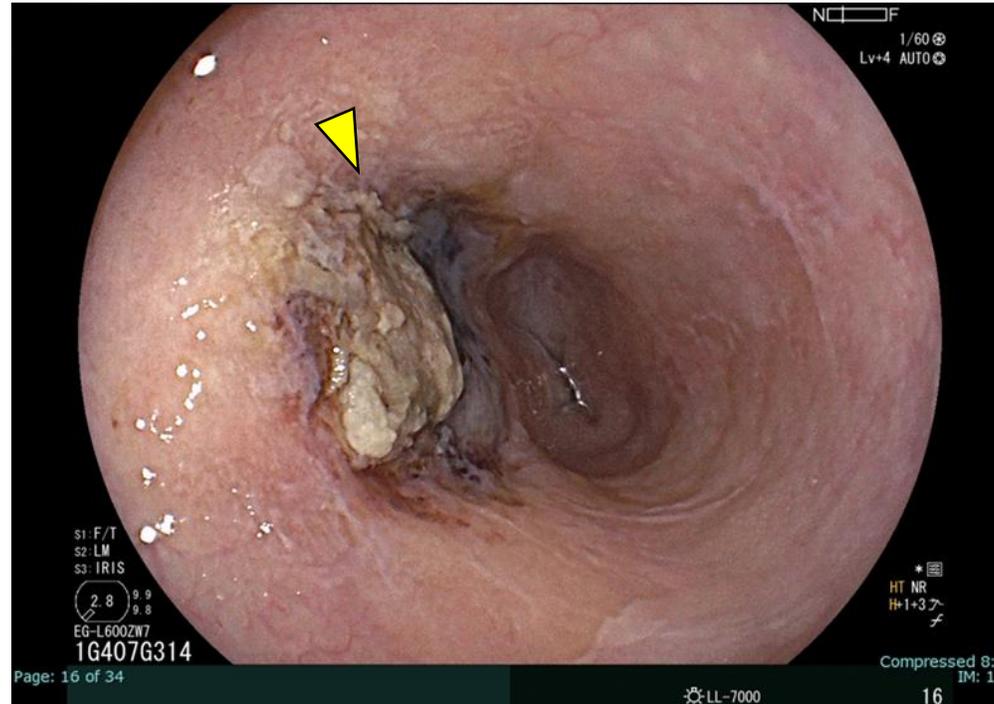
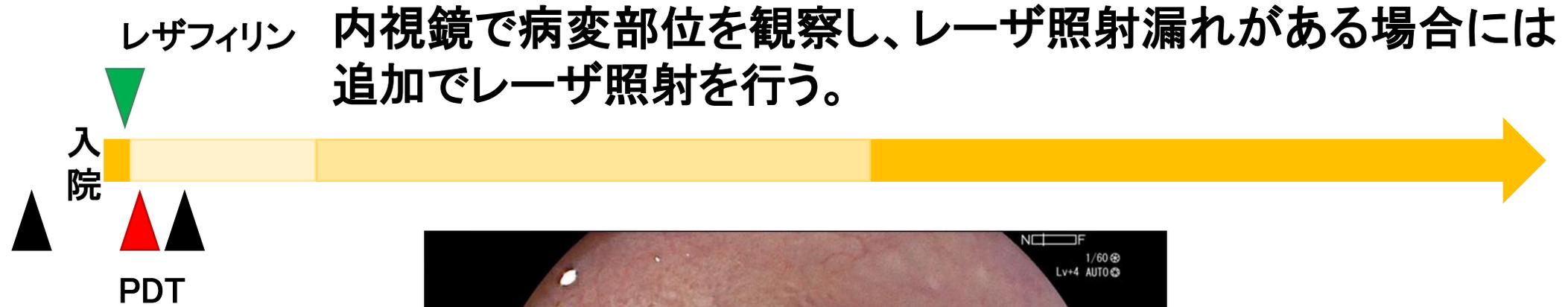


PDレーザプローブ



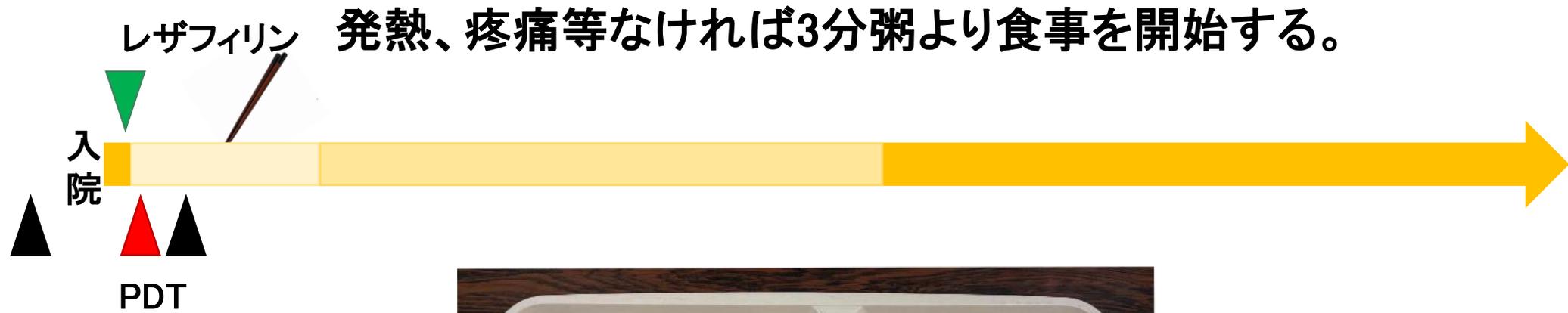
静脈麻酔で治療を行い、
治療時間は1-2時間程度
です。

PDT治療の流れ：治療翌日

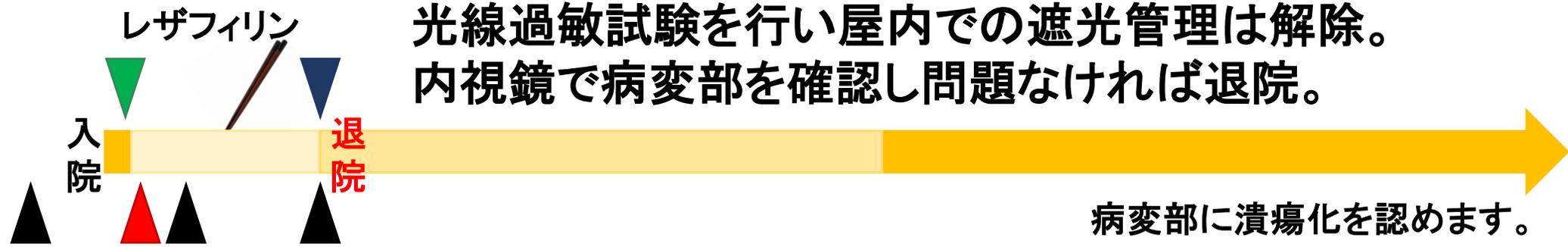


病変部が徐々に虚血性変化を呈します。

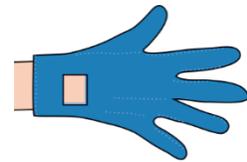
PDT治療の流れ：治療2日後



PDT治療の流れ：治療1週後に退院



光線過敏性試験



直射日光を5分間
当て症状を観察

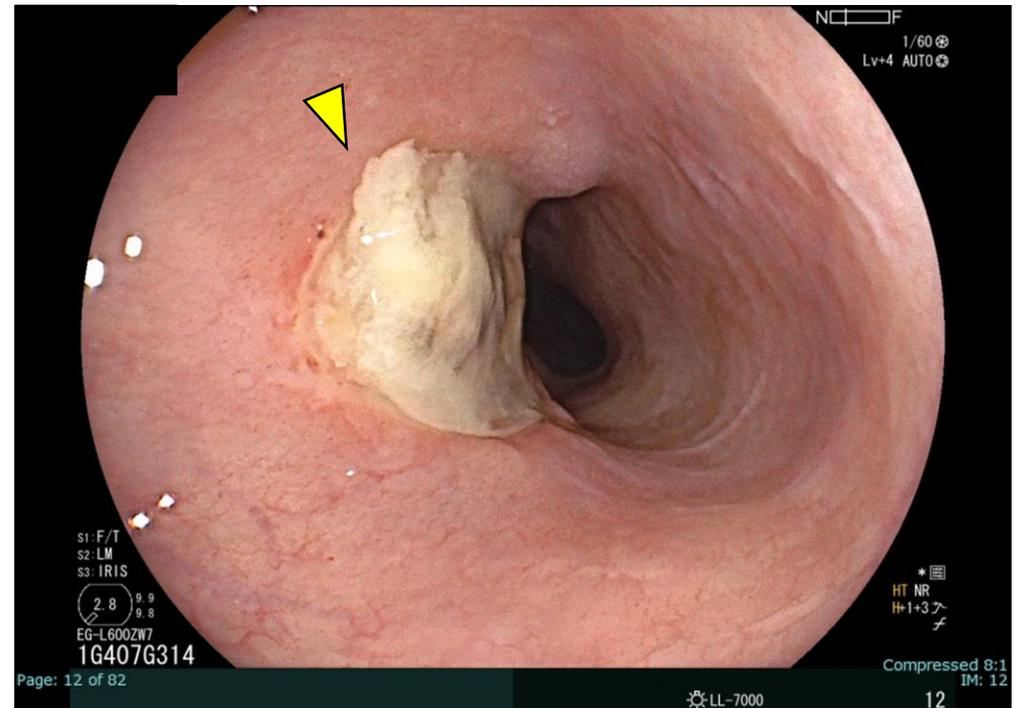
陰性

異常がみられない場合。



陽性

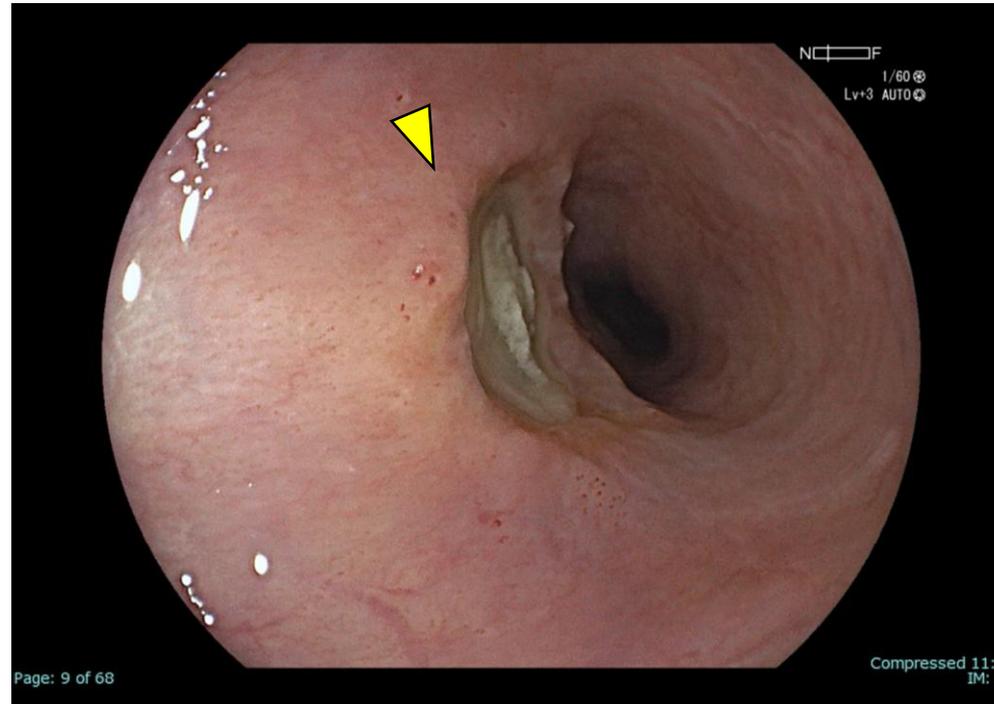
紅斑、水疱等の光線過敏
反応を示した場合。



PDT治療の流れ：治療4週後

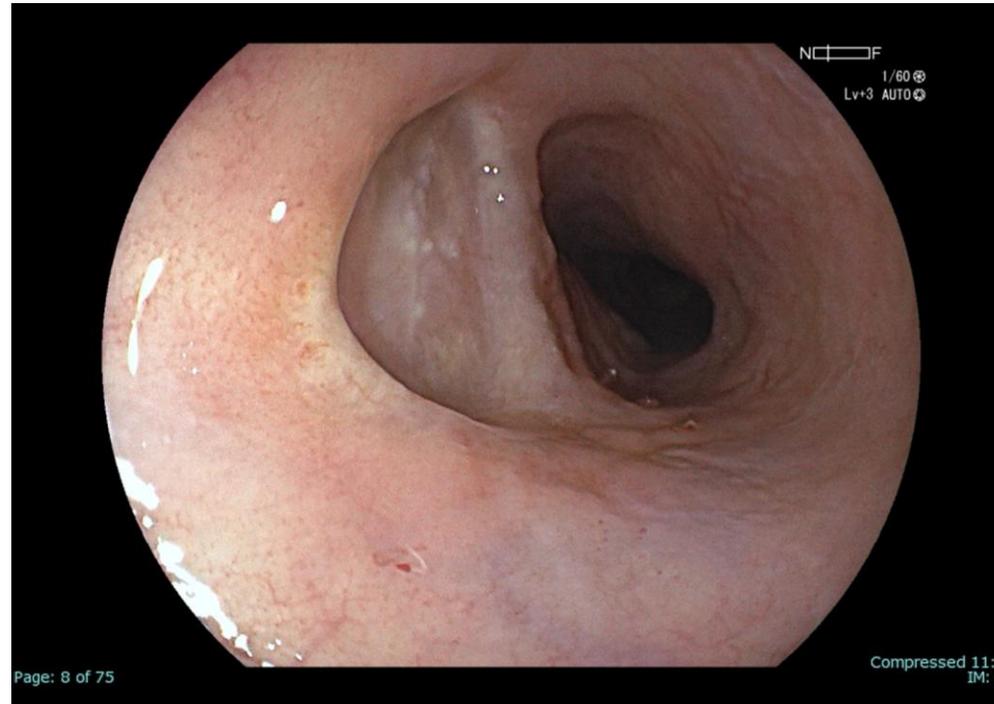
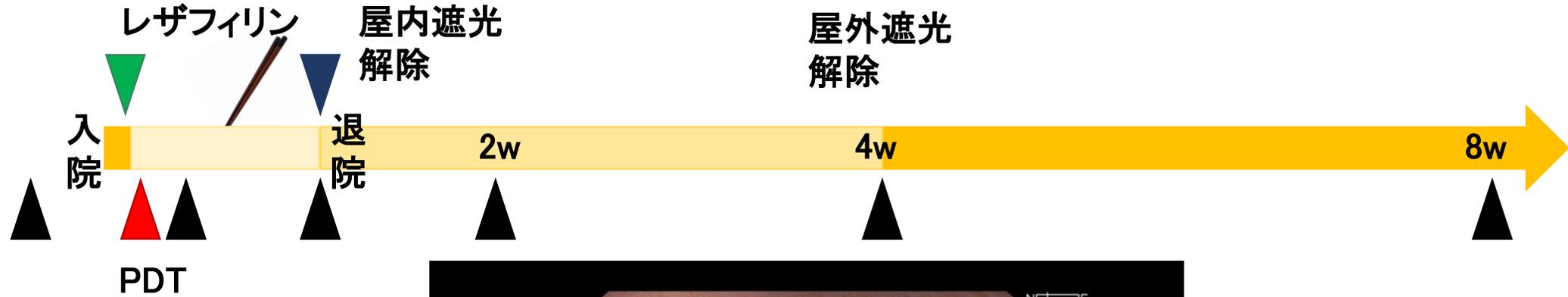


治療4週後より屋外での遮光管理も解除。
内視鏡で病変部を確認する。



病変部は徐々に治癒傾向
となります。

PDT治療の流れ：治療8週後



病変部は瘢痕化し局所寛解得となりました。
以降は3カ月毎に内視鏡フォローを行います。