

令和5年11月27日

山内構成員提出資料

第3回 ICTを活用した歯科診療等に関する検討会

歯科口腔外科が扱う疾患での遠隔連携診療

仙台一気仙沼でのD to P with Dの取り組み

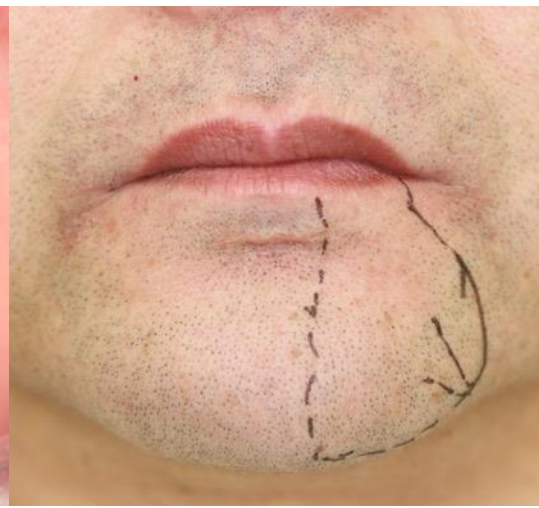
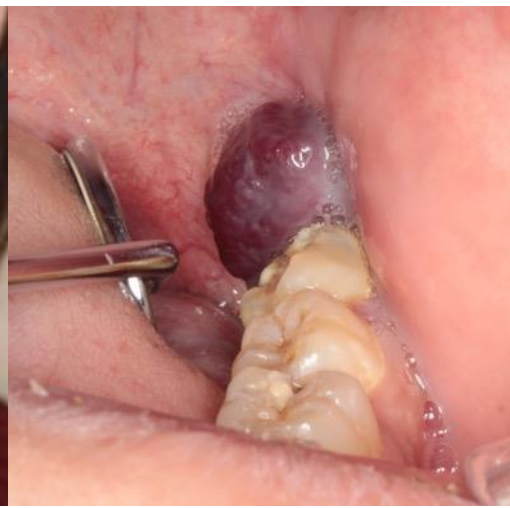
東北大学大学院 歯学研究科 顎顔面口腔再建外科学分野
山内 健介

2023/11/27



口腔外科領域の主な疾患

- 1) 先天異常・変形症
- 2) 外傷
- 3) 口腔粘膜疾患
- 4) 炎症
- 5) 顎関節の疾患
- 6) 嚢胞性疾患
- 7) 腫瘍
- 8) 唾液腺疾患
- 9) 神経疾患
- 10) 血液疾患と出血性素因疾患



口腔外科領域の主な疾患

口腔がん



年間診断数: 11400人 (全体の1.14%)

男女比; 約7:4, 好発年齢: 60歳代

部位: 舌 ⇒ 約60%

手術後; 通院期間5年
放射線療法、化学療法 ⇒ 機能障害

薬剤関連顎骨壊死 (MRONJ)



年間患者数

6909名 (2019年) → 7395名 (2022年)

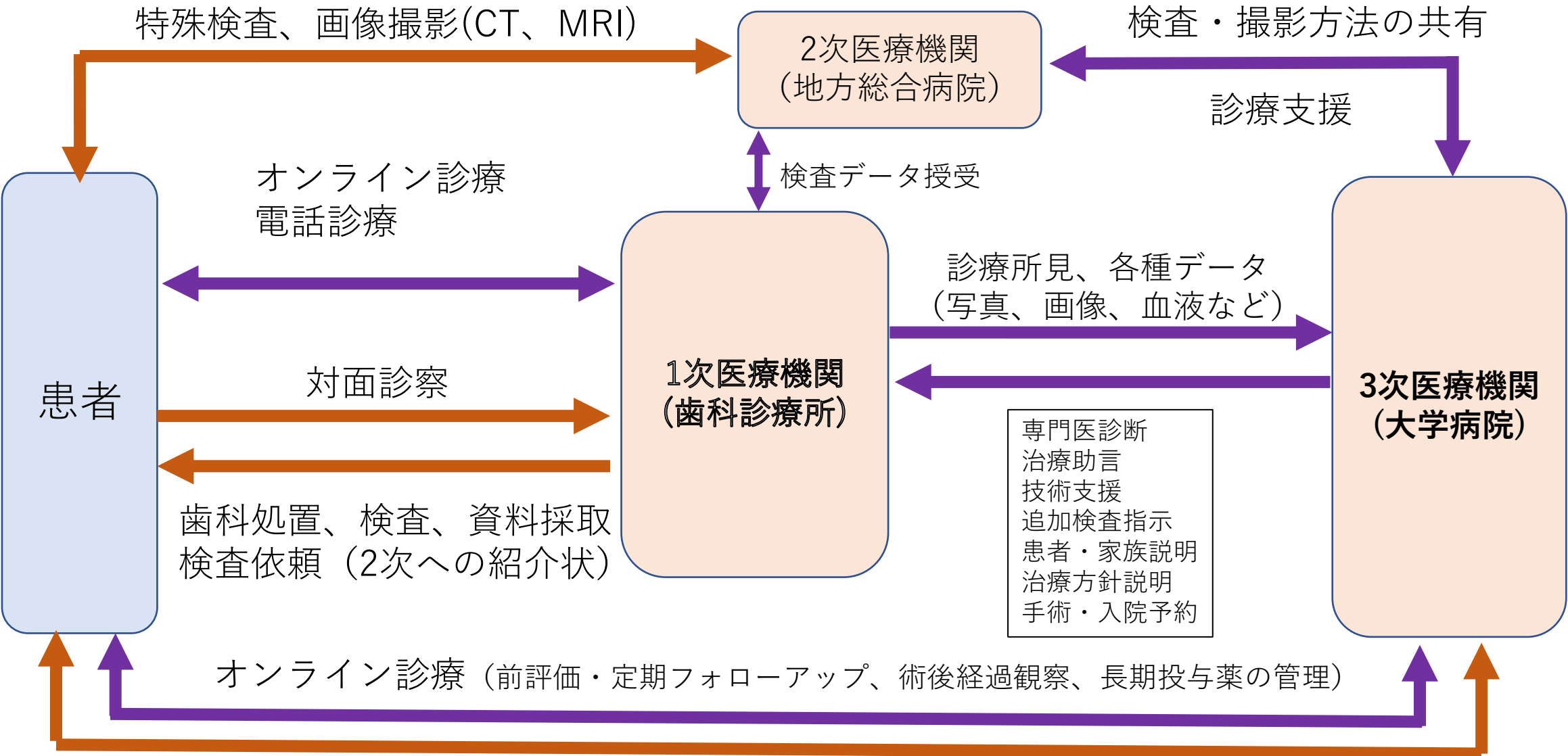
手術件数 (腐骨除去手術)

660件 (2010), 1514件 (2016), 2114件 (2019)

保存療法による長期管理
手術後の顎骨欠損による形態・機能障害

口腔外科診療におけるICTを活用した診療体系(案)

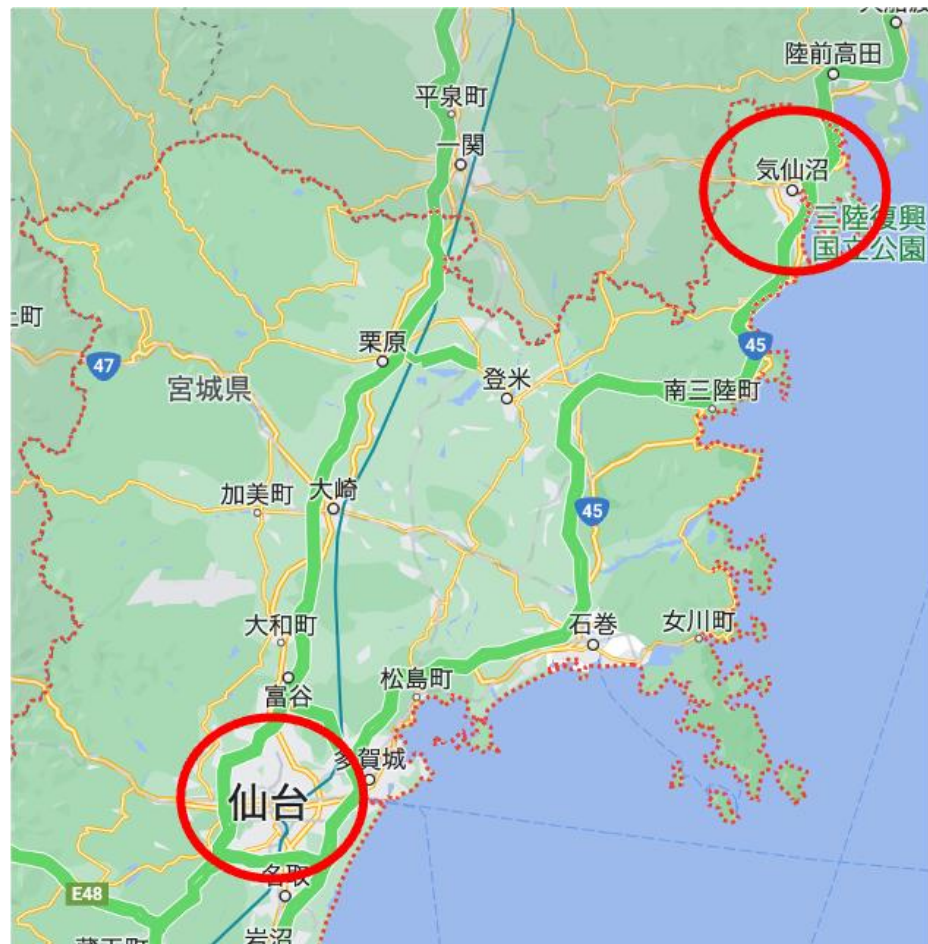
— ICTによる遠隔連携
— 患者・付き添い移動



高度専門的治療、高難度手術（入院）、緊急・重症患者対応

仙台—気仙沼でのD to P with Dの取り組み

宮城県気仙沼市 (仙台まで120km)



気仙沼観光推進機構

	気仙沼市	全国
人口増減率 (2015~2020年)	-5.91% >	-0.75%
高齢化率 (65歳以上・2020年)	38.30% >	28.00%

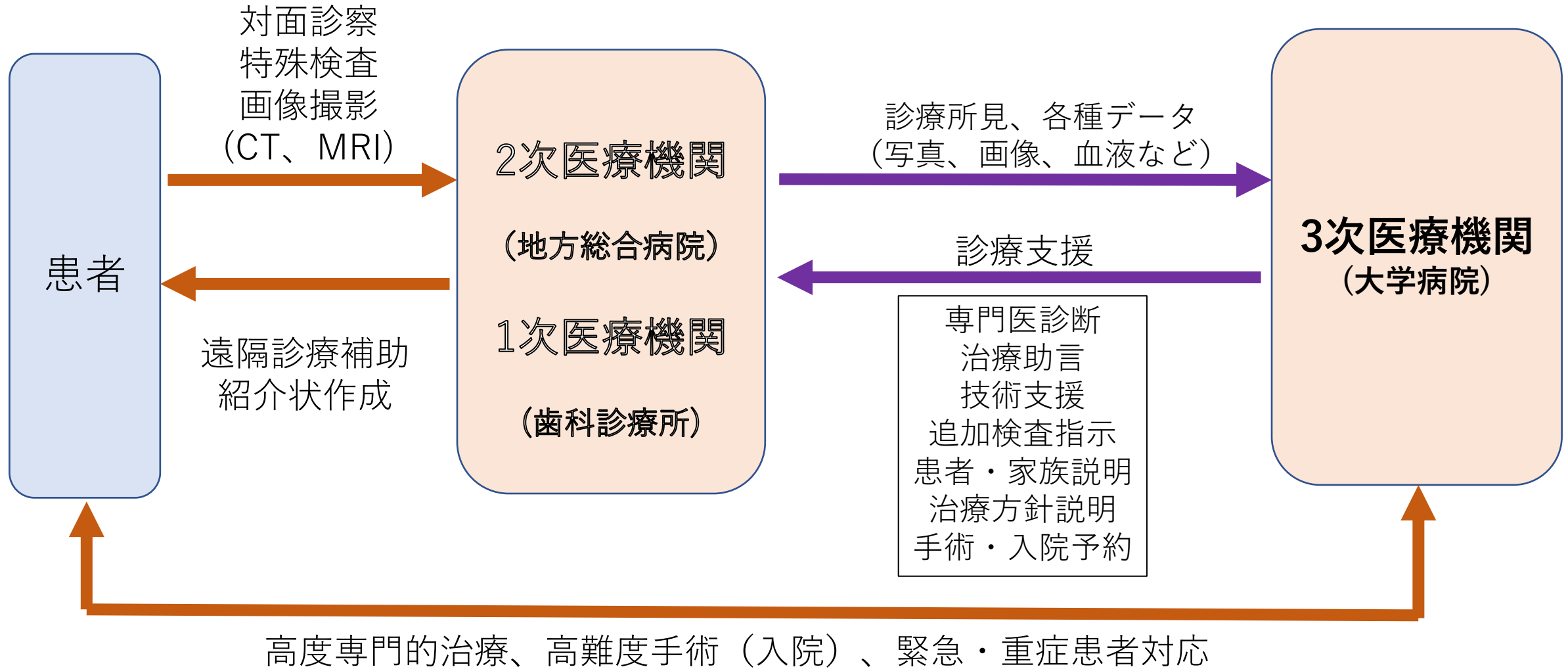
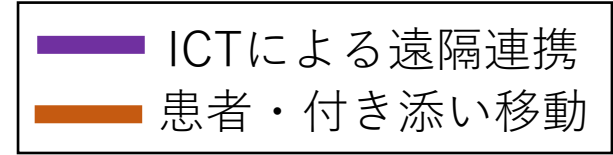
国勢調査 将来推計人口 (国立社会保障・人口問題研究所2018年3月推計)

気仙沼市	2020年	2025年	2045年
年少人口 (0~14歳)	5,427	4,539	2,279
生産年齢人口1 (15~39歳)	10,995	8,707	3,979
生産年齢人口2 (40~64歳)	20,642	17,922	9,123
高齢者人口 (65歳以上)	23,424	23,027	18,015
後期高齢者人口 (75歳以上)	12,627	13,739	11,702
総人口	61,147	54,195	33,396

人口減少にも関わらず、**現役世代は急減**、高齢者の割合は変わらない

過疎地では将来的な通院環境の悪化(人的負担)がより深刻化する

口腔外科診療におけるICTを活用した診療体系 (遠隔地との連携; D to P with D)



仙台一気仙沼でのD to P with Dの取り組み

気仙沼市 (気仙沼市立病院)



患者 主治医

PC・Webカメラ
タブレット・口腔内カメラ

臨床所見や検査の共有

診査・診断・治療の相談

- 口腔がん
- 難治粘膜疾患
- 顎骨壊死

Web会議システムによる遠隔診療

口腔内カメラ



気仙沼市立病院
PC・Webカメラ

東北大学病院
PC・Webカメラ



気仙沼市立病院：タブレット・口腔内カメラ

遠隔地と高次医療機関の口腔外科診療の連携強化

仙台市 (東北大学病院)



口腔外科学会専門医・指導医

PC・Webカメラ

専門医診断・説明・指導

専門医の精査・治療
高難度手術
緊急・重症対応
高度医療機器

仙台一気仙沼でのD to P with Dの取り組み

症例：口腔がん術後の経過観察

岩手県陸前高田市在住の患者

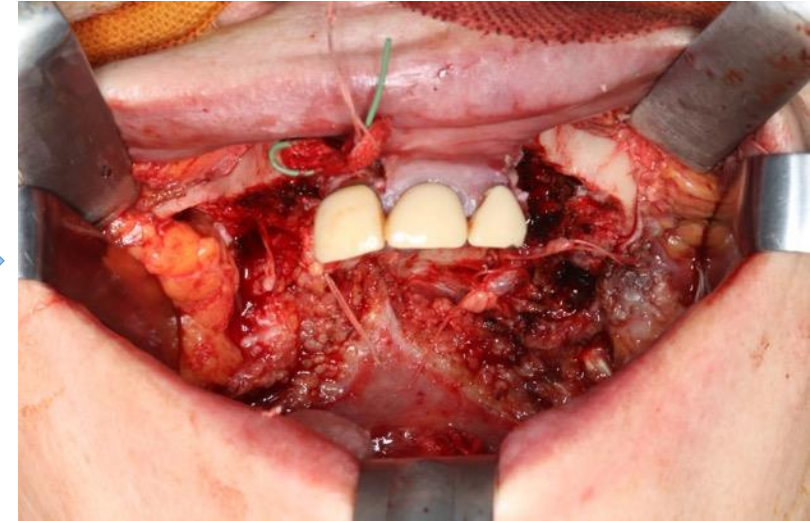
両側上顎歯肉癌 術前口腔内写真



両側上顎歯肉癌

下顎にも広範囲に広がる白斑を認める
下顎歯肉は中等度上皮異形成：経過観察

術中写真 切除時



切除後、植皮術施行

東北大学病院歯科顎口腔外科にて両側上顎部分切除術施行
術後は気仙沼市立病院と東北大学病院歯科顎口腔外科で経過観察

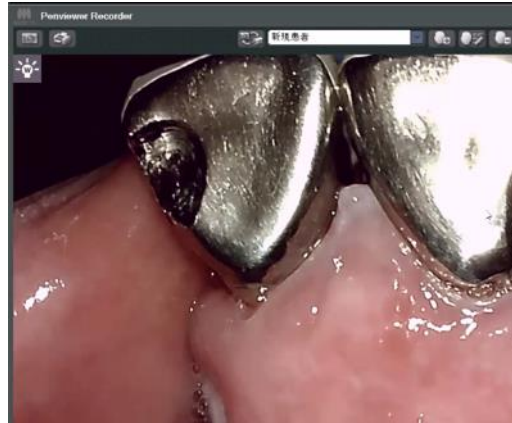
仙台一気仙沼でのD to P with Dの取り組み

症例：口腔がん術後の経過観察

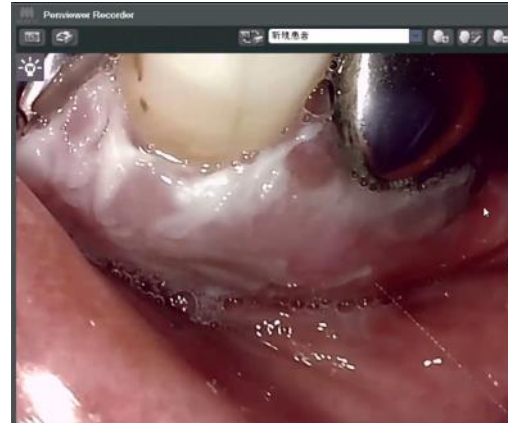
両側臼歯部上顎歯肉癌に対する手術後の経過観察



口腔内カメラの映像を観察



残存する上顎前歯部に再発所見は認めない



下顎歯肉白斑は変化なし

上顎に再発所見はないが、
下顎歯肉の注意深い経過観察
が必要と判断

気仙沼市

主治医と患者



口腔外科学会専門医・指導医

仙台市

Web会議システムにて口腔内を共有
口腔外科専門医・指導医による
口腔がんの経過観察をサポート

仙台一気仙沼でのD to P with Dの取り組み

症例：遠隔カンファレンス → 東北大学病院で口腔がん手術 → 遠隔診療（気仙沼でフォロー）

遠隔診療

Pt ← 東北大学病院Dr

患者・家族へ診断・治療方針を説明

気仙沼市

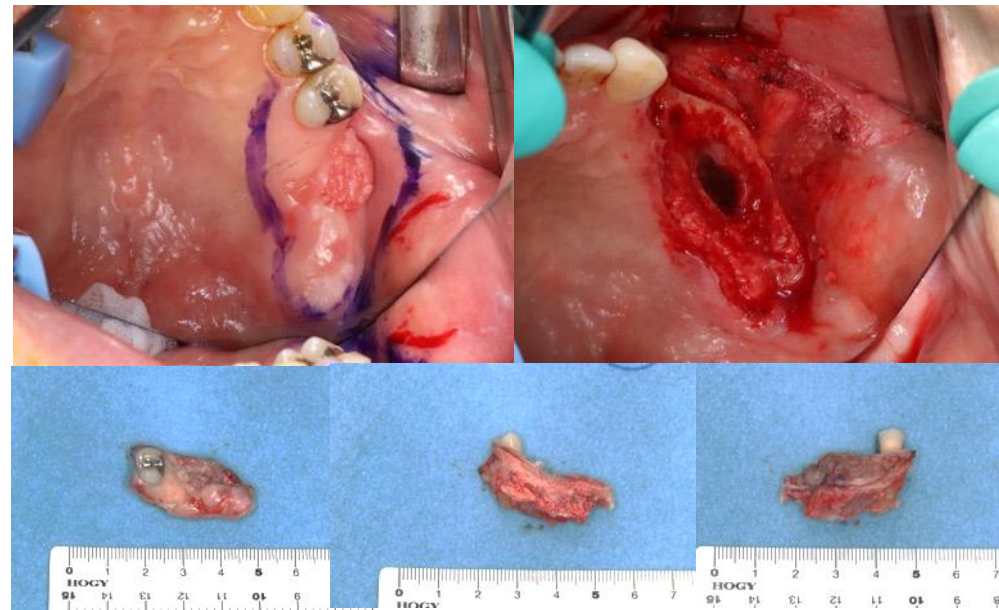
仙台市



squamous cell carcinoma

東北大学病院 初診の翌週に手術

仙台市



初診即入院

東北大学病院

東北大学病院
追加画像検査（PET-CT）
全身スクリーニング
歯科麻酔診
手術準備

口腔がんの早期治療

気仙沼市立病院Dr ↔ 東北大学病院Dr
口腔内病変の共有・追加検査・紹介指示

仙台－気仙沼でのD to P with Dの取り組み

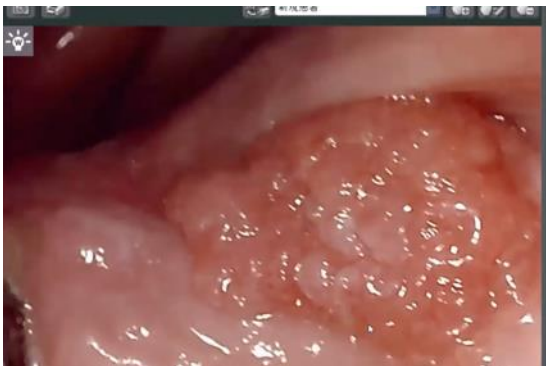
症例：遠隔カンファレンス → 東北大学病院で口腔がん手術 → 遠隔診療（気仙沼でフォロー）

気仙沼市－仙台市

遠隔診療

口腔内病変の共有

squamous cell carcinoma



専門医診断
治療サポート

東北大学病院

手術必要
初診かつ入院

仙台市

東北大学病院
初診の翌週に手術



口腔がんの早期治療

気仙沼市立病院

退院
経過観察

気仙沼市－仙台市

遠隔診療

口腔内病変の共有



地元で経過観察

高次医療機関への通院を減らした早期治療と術後フォロー

仙台一気仙沼でのD to P with Dの取り組み

<患者アンケート結果の要約>

	気仙沼市立病院	東北大学病院
通院方法	介護タクシー・バス・自家用車	バス・自家用車
通院の所要時間	平均約20分/片道	平均約2.5時間/片道
通院にかかる費用	1000～2000円	4000～8000円

遠隔連携診療による診察を受けてみて	
診察に大変不満である	
診察に不満である	
どちらでもない	1
診察に満足している	4
診察に大変満足している	3