

福島県立医科大学における手術症例の報告

第2回 放射線医学県民健康管理センター 国際シンポジウム 2020年2月2～3日

基調講演1 鈴木 眞一 福島県立医科大学医学部 甲状腺内分泌学講座主任教授

「日本における小児・若年者の甲状腺がん診療」

プログラム・要旨集から、手術症例について抜粋

2011年3月11日に発生した東日本大震災とそれに続く東京電力福島第一原子力発電所事故を受けて、当時18歳以下であった子どもたちの甲状腺検査（TUE[†]）が開始された。TUEにて発見治療された小児・若年者の甲状腺がんについて報告する。

2018年12月末までに上記のTUE対象者で当科において180名の甲状腺がんの手術が行われた。その内訳は二次検査で悪性ないし悪性疑いとして当科に紹介手術された161例、TUEで最終診断されず当科紹介手術された19例である（スライド1）。診断時および震災時の平均年齢はそれぞれ17.9歳と13.3歳、平均最大腫瘍径は16 mmであった。乳頭がん175名、濾胞がん2名、低分化がん1名、その他の甲状腺がん2名であった。乳頭がんのほとんどが古典型（通常型）であった。腫瘍径10mm以下ではすべて浸潤型であった。

術後のリンパ節転移、甲状腺周囲組織浸潤、肺転移が72%、47%、1.7%に認められた。甲状腺全摘8.9%、片葉切除[†]が91.1%であった。高リスク症例や非手術的経過観察（AS）が推奨される様な超低リスク例は極めて少なかった。古典的乳頭がんが圧倒的に多く、チェルノブイリ事故後に多く認められた充実型は少なかった。甲状腺内散布像[†]が高頻度に認められた（スライド2）。チェルノブイリとは大きく異なり片葉切除[†]が多く施行された（スライド3）。理由は1）若年者は予後良好、2）高リスク症例以外に予防的アイソトープ治療（RAI）は本邦では勧められていない。3）本邦において小児に対するRAIは消極的である。4）全摘後のL-thyroxine[†]補充にはいくつかの問題があり、特に小児では生涯にわたる服薬と服薬アドヒランス[†]の問題がある。実際の今回の症例では高リスクは極めて少なかった。発見される甲状腺がんが放射線の影響であることが認められない限り、この方針を続けていく。以上は日本の甲状腺専門家会議の意見でもある（スライド4）。

†用語の解説

- ・TUE：「県民健康調査」における甲状腺検査。
- ・片葉切除：甲状腺は蝶形(蝶が羽を広げたような形)の「右葉」と「左葉」および2つの間の連結部分「峡部」から成る。片葉切除は、そのどちらか片側の葉を摘出すること。
- ・甲状腺内散布像：病理標本上で甲状腺癌組織が広範囲に点在している状態。
- ・L-thyroxine：L-チロキシン。甲状腺ホルモンの1つで、甲状腺機能低下症に対する治療薬としても使用される。
- ・服薬アドヒランス：患者自らが治療方針の決定に参加して、薬を用いた治療の意義や内容を理解し納得した上で選択し、決定された治療に対して積極的に参加する姿勢。

スライド 1

福島医大での甲状腺超音波検査後の 小児若年者甲状腺がん症例

2012年から2018年末

❖ 手術症例（福島医大甲状腺内分泌外科）	
「甲状腺検査」*からの紹介	162 (161)
その他の症例**	35 (19)
合計	197 (180)

180 例の甲状腺がん症例

*: 福島県県民健康調査「甲状腺検査」
**: 通常の「甲状腺検査」で発見された症例以外の手術症例
() 甲状腺がん症例



8

スライド 2

小括1

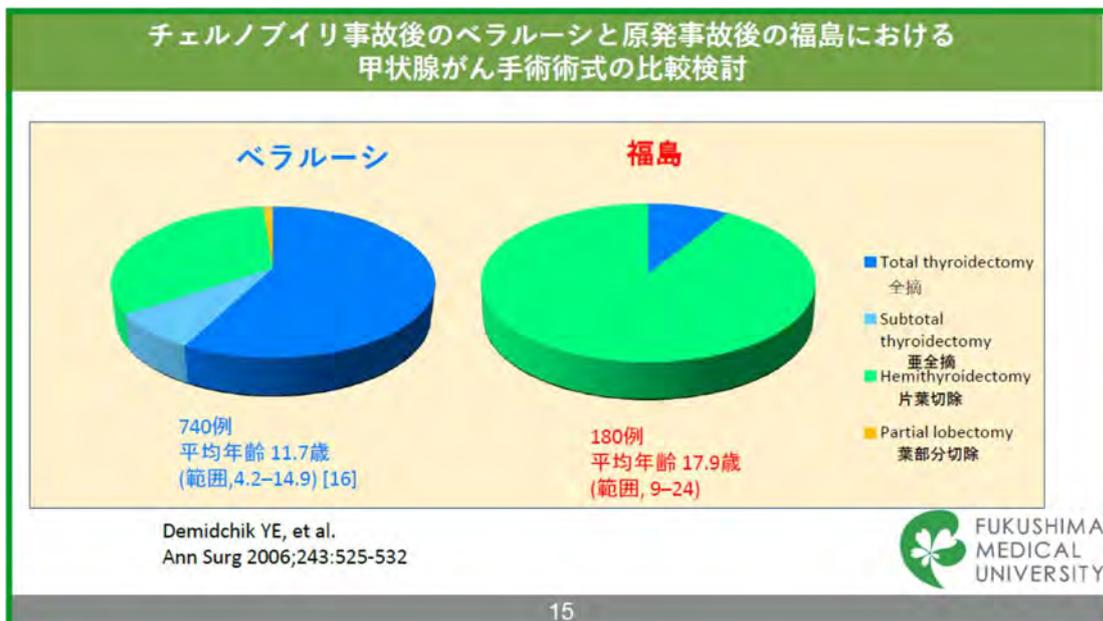
- ・ pT1apN0M0は13例 (7.2%) .
- ・ 腫瘍径10mm以下でもすべて浸潤型で被包型乳頭癌はなかった.
- ・ pEX(+), pN(+)¹は47%,72%であった.
- ・ 甲状腺全摘施行例は9%のみであった.
- ・ 手術例は非手術的経過観察が推奨される様な超低リスク症例や、高リスク症例は極めて少ない.
- ・ 乳頭がんが圧倒的に多く、特に古典的（通常型）の乳頭がんが多かった。一方チェルノブイリ事故後に多く認められた充実型乳頭がんは少なかった.
- ・ 甲状腺内散布像が高頻度に認められた.
- ・ 再手術例は震災後7年を経た（術後最長76ヶ月）時点で、片葉切除例の7%、全症例の6%に認められた.



26

スライド 2 の用語の解説

- ・ pT1apN0M0：手術後の組織学的所見として、甲状腺に局限し最大径が 1cm 以下の腫瘍（T1a）であって、所属リンパ節転移なし（N0）、遠隔転移なし（M0）。
- ・ 被包型乳頭癌：被膜に囲まれた乳頭がん
- ・ pEx(+)¹：手術後の組織学的所見として、甲状腺腫瘍の腺外浸潤あり。
- ・ pN(+)¹：手術後の組織学的所見として、所属リンパ節転移あり。



片葉切除施行の理由

❖ 日本の甲状腺専門家による推奨が下記の通り

1. 若年者は予後良好
2. ハイリスク症例以外には予防的RAIは推奨しない
3. もともと本邦では小児へのRAIは消極的
4. 甲状腺全摘の場合のレボサイロキシン補充の問題、特に若年者の場合、一生涯の服用に対する不安と服薬アドヒランス不良がある。

- さらに手術施行した超低リスク症例は超音波診断基準から浸潤例のみ選択されている。
- 明らかに放射線誘発甲状腺がんが発見されるまでは、この方針を続けていくことを決めている。

FUKUSHIMA
MEDICAL
UNIVERSITY

17