

# ガンマナイフ inside 同志による治療の核心

Vol.15

## 前庭神経鞘腫の聴力維持と蝸牛の線量

Minimum cochlear dose impacts hearing after radiosurgery for sporadic vestibular schwannoma

Morshed et al. Neurosurg, 2024



紹介担当 大田記念病院 中崎 清之  
(ガンマナイフ同志)

洛西シミズ病院 川邊拓也、成田記念病院 水松真一郎、  
新須磨病院 近藤威、梶本裕人、国立循環器病研究センター 森久恵、  
岡村一心堂病院 蓮井光一



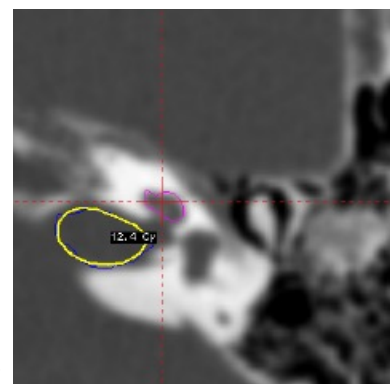
有効聴力例の前庭神経鞘腫のガンマナイフ治療と蝸牛線量の関係の解析

### 【この報告の独自性】

15年ほど前から聴力予後因子として、蝸牛線量が多々報告されている。蝸牛をCT上で定義し、いくつかの条件で線量測定。

### 【要点】

全例に蝸牛最小線量の上昇、AAO-HNS class Bに限定すれば蝸牛平均線量の上昇が有効聴力の悪化の危険因子であった。線量にカットオフ値があるのではなく、継続して悪化。ただし、著者らは蝸牛そのものが聴力低下の危険因子ではなく、別の因子があり、それらを突き詰めるべきと考えている。



骨条件を元に蝸牛を定義（紫）。

\*画像は中崎作成

### 各ガンマナイフ治療医のコメント

- ・内耳道内成分も十分線量を当てている。ガンマナイフ単独治療で顔面麻痺は一過性のごく軽度のものを除き制御されている限り、経験は全くない。
- ・蝸牛線量は十五年前から聴力予後の要因と報告されているが、相関関係と考えていて、直接の要因が未だに確定されていないと考える。
- ・聴力温存はまだ5年後維持に5-10%の改善（自験例は50-60%）の余地があると考えており、知識のブレークスルーに期待する。手術併用の戦略も否定しない。
- ・内耳道内の線量や直接内耳道内に照射することに着目した研究を望む。
- ・内耳道内については蝸牛線量は頭に置きつつ、顔面神経麻痺により警戒している。
- ・（LINACは）ガンマナイフは既に分割照射だが、聴力温存に分割照射の話が乏しいのが意外である。
- ・以前より内耳道内成分にも照射し、分割照射を聴力保護を考える際も実施。ISRSでは分割照射に否定的とするが、根拠が不十分である。

### お問い合わせ



社会医療法人

岡村一心堂病院

TEL 086-942-9900

FAX 086-942-9929