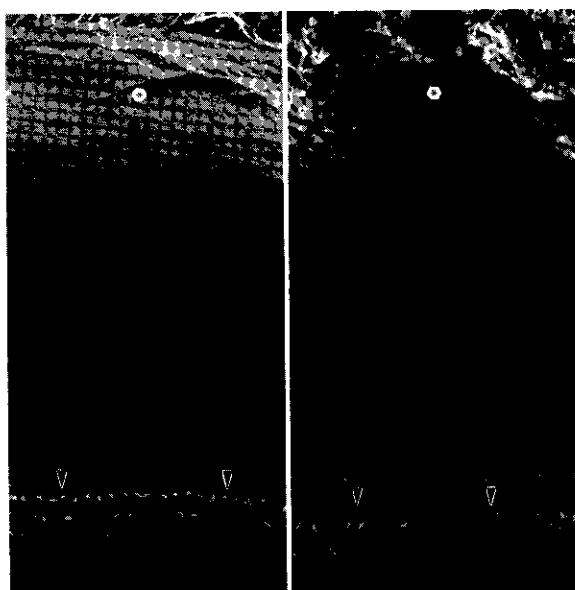


**表1** 障害部と非障害部（2障害間）における感覚細胞の数の比較。

数値は内柱細胞10個の長さにある細胞数の平均値を示す。

正常では外有毛細胞は7~8個、内有毛細胞は5~6個

標本A				標本B			
障害部		非障害部		障害部		非障害部	
OHC3	2.18	OHC3	4.93	OHC3	5.60	OHC3	6.75
OHC2	2.36	OHC2	3.14	OHC2	1.10	OHC2	2.60
OHC1	5.36	OHC1	6.43	OHC1	4.30	OHC1	5.20
IHC	6.18	IHC	5.79	IHC	6.0	IHC	5.92



**図3** (A)は2つの障害部の間の血管条と有毛細胞。血管条(\*)の辺縁細胞は正常に見えるが、対応する外有毛細胞(矢印)には変化がみられる。(B)は障害部を示す。血管条(\*)は高度に障害され、これに対応する有毛細胞(矢頭)の障害も高度である。

接する部位は障害の影響をほとんど受けなかった。  
1)しかし、今回の実験では2カ所の障害の間では形態的に変化がみられなくとも、対応するコルチ器は少なからず影響を受けることが分かった。  
Ocho2)らは垂直照射による蝸牛軸方向への光の影響をなくし、純粹に血管条のみに限局性障害を作るために蝸牛外側壁に対して接線方向に光を照射し、これによるコルチ器の形態変化についての観察を行った。これによれば接線照射の場合、血管条障害部に対応するコルチ器の変化は垂直照射よりは軽度であり、外有毛細胞の第2列目が第3列目に比較し

て有意に障害を受けていた。今回の2つの障害の間の有毛細胞変化もこの接線照射の有毛細胞の変化に類似した傾向がみられた。接線照射の場合の有毛細胞障害の機序として内リンパ液のカリウムイオンの組成変化が考えられている。今回の2つの障害間の血管条には形態学的には異常が認められなくても血管条の機能異常が生じて、内リンパ液の組成に変化が生じている可能性が考えられる。

今後、障害部の間のEPの測定などの機能変化についても検討を要する。

### [参考文献]

- 星野知之：限局性血管条障害,33頁-51頁, 東京医学社,東京,1999.
- Ocho S et al.:A new model for investigating hair cell degeneration in the guinea pig following damage of the stria vascularis using a photochemical re-action.Eur Arch Otolaryngol 257:182-187,2000.

### [研究発表]

〈論文発表〉

なし

〈学会発表〉

なし

### [知的所有権の取得状況]

〈特許取得〉

なし

〈実用新案登録〉

なし

〈その他〉

なし

### III 研究成果の刊行に関する一覧表

## &lt;雑誌&gt;

星野知之：蝸牛血流障害と突発性難聴。耳鼻臨床 93 : 2 ; 89-97, 2000

星野知之：高度難聴の診断と治療をめぐって。日本醫事新報：第 3981 号, 13-18, 2000

水田邦博, 星野知之：免疫組織学でわかる血管条の働き JOHNS : Vol 16, No. 2, 278-280, 2000

岩崎 智, 大蝶修司, 渡辺高弘, 長井伸子, 鈴木千香子, 星野知之 人工内耳装用者と高齢者の話速による文章了解度への影響 Oto Jpn 10(2): 110-114, 2000

Hoshino T, Mizuta K, Jing Gao, Araki S, Araki K, Takeshita T, Rong Wu, Morita H Cochlear findings in the white spotting (Ws) rat. Hear Res 140 : 145-156, 2000

Iwasaki S, Tamagawa Y, Ocho S, Hoshino T, Kitamura K Hereditary Sensorineural Hearing Loss of Unknown Cause Involving Mitochondrial DNA1555 Mutation. ORL 62 : 100-103, 2000

Ocho S, Iwasaki S, Umemura K, Hoshino T A new model for investigating hair cell degeneration in the guinea pig following damage of the stria vascularis using a photochemical reaction. Eur Arch Otorhinolaryngol 257 : 182-187, 2000

Usami S, Abe S, Akita J, Namba A, Shinkawa H, Ishii M et al. Prevalence of mitochondrial gene mutations among hearing impaired patients JOURNAL OF MEDICAL GENETICS, January 2000, Vol 37, No 1, 38-40

Abe S, Usami S, Shinkawa H, Philip M Kelley, William J Kimberling Prevalent connexin 26 gene (GJB2) mutations in Japanese JOURNAL OF MEDICAL GENETICS, January 2000, Vol 37, No 1, 41-43

Usami S, Abe S, Akita J, Shinkawa H, William J Kimberling Snesorineural Hearing Loss Associated with the Mitochondrial Mutations Genetics in Otorhinolaryngology. Adv Otorhinolaryngol. vol 56, 203-211

東野哲也, 竹中美香, 牛迫泰明, 小宗静男：急性高度難聴症例の人工内耳成績. Audiology Japan 43 : 118-123, 2000

東野哲也：耳管上陥凹へのアプローチ—前鼓室開放術—. JOHNS 16 : 1815-1820, 2000

東野哲也：アブミ骨手術と前庭開窓術—先天性アブミ骨固着症を中心に—. Otol Jpn 10 : 10-13, 2000

春田 厚, 河野浩万, 松田圭二, 東野哲也, 小宗静男：中耳根治術症例に対する外耳道後壁再建術の検討. Otol Jpn 10(5): 578-582, 2000

君付 隆, 須田佳人, 河野浩万, 東野哲也, 小宗静男：真珠腫の再発に関する MRI での評価と Second-Look Operation の一致率. Otol Jpn 10(5): 589-592, 2000

Matsuda K, Komune S, Tono T, Yamasaki M, Haruta A, Kato E : A role of glutamate in drug-induced ototoxicity : In vivo microdialysis study combined with on-line enzyme fluorometric detection of glutamate. Brain Res 852 : 492-495, 2000

Kawano H, Tono T, Schachern PA, Paparella MM, Komune S : Petrous high jugular bulb : A histological study. Am J Otolaryngol 21 : 161-168, 2000

Komune S, Nakagawa T, Haruta A, Matsuda K, Tono T : Management of cholesteatoma in the petrous Apex. Skull Base Surg 10 : 47-51, 2000

Tono T, Kiyomizu K, Matsuda K, Komune S, Usami S, Abe S, Shinkawa H : Different clinical characteristics of aminoglycoside-induced profound deafness with and without the 1555 A->G mitochondrial mutation, ORL 665, in press

Kawano H, Shimozono M, Tono T, Miyata A, Komune S : The expression of pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide mRNA in the cochlea of rats. Brain Res, accepted

Sakagami M : (2000) Role of osteopontin in the rodent inner ear as revealed by in situ hybridization. Med Electron Microsc, 33, 3-10.

岡本牧人：補聴効果の評価方法. 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 72 : 818-824, 2000.

小野雄一, 岡本牧人, 佐野 肇, 鐵田晃久 : 高齢突発性難聴者の検討. Audiology Japan 43 : 409-410, 2000.

竹内義夫, 原 由紀, 佐野 肇, 岡本朗子, 鈴木恵子, 岡本牧人 : 聴覚障害自己評定の因子分析. Audiology Japan 43 : 317-318, 2000.

佐野 肇, 竹内義夫, 松平登志正, 鈴木恵子, 岡本朗子, 原 由紀, 鐵田晃久, 竹田昌彦, 岡本牧人 : 当科における補聴器フィッティングの現況. Audiology Japan 43 : 309-310, 2000.

松平登志正, 鈴木恵子, 原 由紀, 佐野 肇, 鐵田晃久, 岡本朗子, 岡本牧人 : 補聴器装用時の語音明瞭度とラウドネス. Audiology Japan 43 : 341-342, 2000.

鐵田晃久, 岡本牧人, 佐野 肇, 小野雄一, 新田光邦 : 純音聴力正常耳におけるリクルートメント陽性を示す症例の検討. Audiology Japan 43 : 493-494, 2000.

Inoue Y, Kanzaki J, Ogawa K : Vestibular schwannoma presenting as sudden deafness -Hearing recovery and indication for hearing preservation surgery-. J Laryngol Otol 114 : 589-592, 2000.

Goto F, Ogawa K, Kunihiro T, Kurashima K, Kobayashi H, Kanzaki J Perilymph fistula -45 case analysis-. Auris Nasus Larynx 28 : 29-33, 2001.

Matsunaga T, Kanzaki J : Morphological evidence that impaired intraneural microcirculation is a possible mechanism of eight nerve conduction block in acoustic neuromas. Eur Arch Otorhinolaryngol 257 : 412-417, 2000.

志津木健, 小川 郁, 井上泰宏, 神崎 仁 : 低音障害型感音難聴の診断基準に関する検討. Audiology Japan 43 : 242-249, 2000.

神崎 仁 : 治る感音難聴と危険な難聴. 日医雑誌 123 : 783-787, 2000.

Sakai O, Curtin H, Fujita A, Kakoi H, Kitamura K : Otosclerosis : Computed tomography and Magnetic Resonance imaging. Am J Otolaryngol 21 : 116-118, 2000

Kanazawa T, Hagiwara H, Kitamura K, Labyrinthine involvement and multiple perforations of the tympanic membrane due to group A streptococcal acute otitis media. J Laryngol Otol 114 : 47-49, 2000

Iwasaki S, Tamagawa Y, Ocho S, Hoshino T, Kitamura K : Hereditary sensorineural hearing loss of unknown cause involving mitochondrial DNA 1555 mutation. ORL 62 : 100-103, 2000

Kitamura K, Takahashi K, Noguchi Y, Kuroshikawa Y, Tamagawa Y, Ishikawa K, Ichimura K, Hagiwara H : Mutations of the Pendred syndrome gene (PDS) in patients with large vestibular aqueduct. Acta Otolaryngol (Stockh) 120 : 137-141, 2000

Sugimoto T, Tsutsumi T, Noguchi Y, Tsunoda A, Kitamura K, Komatsuaki A : Relationship between cystic change and rotatory vertigo in patients with acoustic neuroma. Acta Otolaryngol Suppl 542 : 9-12, 2000

戸田尚史, 小松崎篤, 野口佳裕, 瀧口賀隆, 八島隆敏, 西村枝里子, 奥野秀次, 喜多村 健 : 聴神経腫瘍における急性高度感音難聴例の検討. Audiology Japan 43(4): 215-219, 2000

野口佳裕, 西田裕明, 戸田尚史, 小松崎篤, 喜多村 健 : 神経耳科手術後の聴力回復例における術前蝸牛機能所見. Audiology Japan 43(5): 583-584, 2000

西田裕明, 野口佳裕, 堤 剛, 喜多村 健 : -SP・AP 振幅比増大現象に占める AP, -SP 電位の影響について. Audiology Japan 43(5): 577-578, 2000

Takago H, Yokoyama K, Kitamura K : A vasoactive agent enhances the effect of ATP on cochlear blood flow. Acta Otolaryngol (Stockh) (in press)

戸田尚史, 喜多村 健 : 突発性難聴. Medical Practice 17(4): 722-724, 2000 文光堂

黒石川泰, 喜多村 健 : めまいの遺伝子学的アプローチ. Clinical Neuroscience 18 : 17-20, 2000

喜多村 健, 野口佳裕, 黒石川泰, 古宇田寛子, 玉川雄也, 高橋克昌, 石川浩太郎 : 遺伝子異常による難聴. 耳鼻頭頸 72 : 641-653, 2000

喜多村 健 : 遺伝と遺伝子. JOHNS 16(11): 1712-1714, 2000

喜多村 健 : 難聴の遺伝子診断. 感染・炎症・免疫 30(3): 257-259, 2000

喜多村 健 : 感音性難聴の遺伝子について. 耳鼻と臨床 46(6): 494-495, 2000

Furuta Y, Ohtani F, Kawabata H, Fukuda S, Bergstrom T : High prevalence of varicella-zoster virus reactivation in herpes simplex virus-seronegative patients with acute peripheral facial palsy. Clin Infect Dis 30 : 529-533, 2000

Furuta Y, Ohtani F, Fukuda S, Inuyama Y, Nagashima K : Reactivation of varicella-zoster virus in delayed facial palsy after dental treatment and oro-facial surgery. J Med Virol 62 : 42-45, 2000

Furuta Y, Ohtani F, Mesuda Y, Fukuda S, Inuyama Y : Early diagnosis of zoster sine herpete and antiviral therapy for the treatment of facial palsy. Neurology 55 : 708-710, 2000

Shirato H, Sakamoto T, Takeichi N, Aoyama H, Suzuki K, Kagei K, Nishioka T, Fukuda S, Sawamura Y, Miyasaka K : Fractionated stereotactic radiotherapy (SRT) for vestibular schwannoma (VS): comparison between cystic type and solid type VS. Int J Radiat oncol 48 : 1395-1401, 2000

Suzuki F, Furuta Y, Ohtani F, Fukuda S, Inuyama Y : Herpes virus reactivation and gadolinium-enhanced magnetic resonance imaging in patients with facial palsy. Am J Otol, in press 2001

Fukuda S, Chida E, Kuroda T, Kashiwamura M, Inuyama Y : An anti-mumps IgM antibody level in the serum of idiopathic sudden sensorineural hearing loss. Auris Nasus Larynx Suppl, in press 2001

Fukuda S, Kuroda T, Chida E, Shimizu R, Usami S, Koda E, Abe S, Namba A, Kitamura K, Inuyama Y : A family affected by branchio-oto syndrome with EYA1 mutations. Auris Nasus Larynx Suppl, in press 2001

Ohwatari R, Fukuda S, Chida E, Matsumura M, Kuroda T, Kashiwamura M, Inuyama Y : Case report: Preserved otoacoustic emission in a child with a profound unilateral sensorineural hearing loss. Auris Nasus Larynx Suppl, in press 2001

Sakamoto T, Fukuda S, Inuyama Y : Hearing loss and growth rate of acoustic neuromas in follow-up observation policy-Hokkaido University experience-. Auris Nasus Larynx Suppl, in press 2001

Kuroda T, Fukuda S, Chida E, Kashiwamura M, Matsumura M, Ohwatari R, Inuyama Y : Effects of spontaneous otoacoustic emissions on distortion product otoacoustic emission. Auris Nasus Larynx Suppl, in press 2001

Kashiwamura M, Fukuda S, Chida E, Satoh N, Inuyama Y : Sensorineural hearing loss induced by radiation as a late effect : 5 cases followed by audiogram. Auris Nasus Larynx Suppl, in press 2001

Takeichi N, Fukuda S, Sakamoto T, Inuyama Y : Vestibular evoked myogenic potential (VEMP) in patients with acoustic neuromas. Auris Nasus Larynx Suppl, in press 2001

Ohtani F, Furuta Y, Fukuda S, Inuyama Y : Herpes virus reactivation and serum tumor necrosis factor- $\alpha$  levels in patients with acute peripheral facial palsy. Auris Nasus Larynx Suppl, in press 2001

Chida E, Fukuda S, Kuroda T, Kashiwamura M, Matsumura M, Ohwatari R, Inuyama Y : Optimal stimulus level conditions for measurements of distortion product otoacoustic emissions. Auris Nasus Larynx Suppl, in press 2001

Furuta Y, Ohtani F, Fukuda S, Inuyama Y : Herpes simplex virus type I reactivation and antiviral therapy in patients with acute peripheral facial palsy. Auris Nasus Larynx Suppl, in press

福田 諭：幼小児の難聴—幼小児感音難聴とウイルス感染—. JOHNS 16 : 209-213, 2000

福田 諭：全身疾患と耳鼻咽喉科—ウイルスと耳鼻咽喉科—. 耳喉頭頸 増刊号 72 : 222-231, 2000

福田 諭, 千田英二, 黒田 努, 犬山征夫：耳科学における Evidence-Based Medicine (EBM)-EBM から見た突発性難聴の治療—. Otol Jpn 10 : 137-141, 2000

福田 諭：耳鼻咽喉科感染症—今日の課題と対策— ウィルス感染による難聴. 化学療法の領域 16 : 1667-1676, 2000

松村道哉, 千田英二, 柏村正明, 福田 諭, 佐藤信清, 犬山征夫:乳幼児における誘発音響放射の検討. 日耳鼻 102 : 234-1241, 1999

吉田 康, 大谷文雄, 福田 諭, 犬山征夫:PCRを用いたzoster sine herpeteの早期診断と治療. Facial N Res Jpn 19 : 42-44, 1999

吉田 康, 大谷文雄, 武市紀人, 福田 諭, 犬山征夫:zoster sine herpete症例を疑う因子の解析. Facial N Res Jpn 20 : 52-54, 2000

大谷文雄, 吉田 康, 福田 諭, 犬山征夫:当科におけるzoster sine herpete症例の診断. Facial N Res Jpn 20 : 55-57, 2000

坂本 徹, 福田 諭, 澤村 豊, 犬山征夫:当院における聴神経腫瘍の診断と診療科の検討. 耳喉頭頸 72 : 121-124, 2000

黒田 努, 福田 諭, 千田英二, 柏村正明, 松村道哉, 大渡隆一郎, 犬山征夫, 佐藤信清:自発耳音響放射の誘発耳音響放射への影響について. 日耳鼻 103 : 1135-1140, 2000

Uchida Y, Nomura H, Itoh A, Nakashima T, Ando F, Niino N, Shimokata H: The effects of age on hearing and middle ear function. J Epidemiol 10 26-32 2000

Iwagaki T, Suzuki T, Nakashima T: Development and regression of cochlear blood vessels in fetal and newborn mice. Hear Res 145 75-81 2000

Nakashima T, Ueda H, Furuhashi A, Sato E, Asahi K, Naganawa S, Beppu R: Air-bone gap and resonant frequency in large vestibular aqueduct syndrome. Am J Otol 21 671-674 2000

Naganawa S, Koshikawa T, Iwayama E, Fukatsu H, Ishiguchi T, Ishigaki T, Ikeda M, Nakashima T, Ichinose N: MR imaging of the enlarged endolymphatic duct and sac syndrome by use of a 3D fast asymmetric spin-echo sequence: volume and signal-intensity measurement of the endolymphatic duct and sac and area measurement of the cochlear modiolus. AJNR Am J Neuroradiol 21 1664-1669 2000

Nakashima T, Itoh A, Misawa H, Ohno Y: Clinicoepidemiologic features of sudden deafness diagnosed and treated at university hospitals in Japan. Otolaryngol Head Neck Surg 123 593-597 2000

Nakashima T, Teranishi M, Hibi T, Kobayashi M, Umemura M: Vestibular and cochlear toxicity of aminoglycosides -a review. Acta Otolaryngol 120 904-911 2000

Teranishi M, Nakashima T: Effects of  $\alpha$ -tocopherol on cisplatin-induced ototoxicity in guinea pigs. Hear Res 151 61-70 2001

中島 務: メニエール病の内リンパ水腫仮説 脳の科学 22 791-794 2000

中島 務: 慢性感音難聴 JOHNS 16 1350-1351 2000

中島 務, 植田広海, 三澤逸人, 伊藤彰英, 富永光雄: 厚生省急性高度難聴調査研究班による突発性難聴の重症度基準による全国疫学調査結果の解析 Audiology Jpn 43 98-103 2000

伊藤彰英, 荒尾はるみ, 内田育恵, 朝日清光, 中島 務: 人間ドックで聴力異常を指摘された高齢者の聴力像と喫煙およびアルコール習慣との関連 Audiology Jpn 43 663-667 2000

中島 務: 突発性難聴の重症度分類 日本耳鼻咽喉科学会専門医通信 (2000年8月号) 第64号 6-7

Hibi T, Suzuki T, Nakashima T : Perilymphatic concentration of gentamicin administered intratympanically in guinea pigs. Acta Otolaryngol in press

Nakamura M, Whitlock G, Aoki N, Nakashima T, Hoshino T, Yokoyama T, Morioka S, Kawamura T, Tanaka H, Hashimoto T, Ohno Y : Japanese and Western diet and risk of idiopathic sudden deafness a case-control study using pooled controls. Int J Epidemiol in press

中島 務: 前庭水管拡大症 (研修ノート) 耳鼻臨床 印刷中

Hakuba N, Koga K, Shudou M, Watanabe F, Gyo K : Hearing loss and glutamate efflux in the perilymph following transient hindbrain ischemia in gerbils. J. Comparative Neurology 418 : 217-226, 2000

Hakuba N, Koga K, Gyo K, Usami S, Tanaka K : Exacerbation of noise-induces hearing loss in mice lacking the glutamate transporter GLAST. J. Neuroscience 20(23): 8750-8753, 2000

Kobayashi T, Gyo K : Ear injury of the stapes. Am J Otolaryngol : 340-343, 2000

Watanabe F, Koga K, Hakuba N, Gyo K : Hypothermia prevents hearing loss and progressive hair cell loss after transient cochlear ischemia in gerbils. Neuroscience 102 : 639-645, 2001

曉 清文: 聴覚・平衡障害. 慢性疾患患者のQOLと看護ケア : pp196-199, 2000, 先端医学社, 東京

白馬伸洋, 古賀健一郎, 渡辺太志, 兵頭 純, 谷口昌史, 曉 清文: グルタミン酸トランスポーター欠損マウスにおける音響障害. Otology Japan (in press)

Kariya S, Aojo K, Akagi H, Fukushima K, Chikumoto E, Ogawa T, Karaki M, Nisizaki K A terminal deletion of the short arm of chromosome 3 : Karyotype 46, XY, del(3)(p25-pter); a case report and literature review. Int J pediatric oto rhinolaryngol. 56 71-78 (2000)

福島邦博 西崎和則 福田章一郎 門田直美: 感音性難聴児の聴力予後 JOHNS 16 215-217 : 2000

国末和也 川崎聰大 福島邦博 松本治雄: 難聴学級における人工内耳装用児への教育的支援体制の試み ろう教育科学 42 15-24 2000

福島邦博 福田章一郎 門田直美 御牧信義 長安吏江 松原 浩 西崎和則: 岡山県における0歳難聴児の教育 小児科 42 89-96 2001

## &lt;単行本&gt;

Ushisako Y, Tono T, Jinnouchi S Morimitsu T, Komune S : Regional cerebral activation during auditory stimulation in a patient with binaural cochlear implants using 99m Tc-ECD SPECT. W Arnold ed. Adv Oto Rhino laryngol 57, Karger : pp63-66, 2000

Kiyomizu K, Tono T, Komune S, Ushisako Y, Morimitsu T : Dizziness and vertigo after cochlear implantation. W Arnold ed. Adv Oto Rhino laryngol 57, Karger : pp173-175, 2000

Tono T, Inaba J, Takenaka M, Kiyomizu K, Morimitsu T, Komune S : Clinical experience with partially implantable middle ear implant. W Arnold ed. Adv Oto Rhino laryngol 57, Karger : pp186-188, 2000

東野哲也：耳鼻咽喉科疾患. 新女性医学体系31—新生児とその異常一, 中山書店, 東京, pp367-374, 2000

東野哲也：蝸牛開窓とソフトサージェリー. 耳鼻咽喉科診療プラクティス「聴覚の確保」, pp67, 文光堂, 東京, 2000

岡本牧人：語音による検査. CLIENT21聴覚, 中山書店, pp135-140, 2000.

岡本牧人：加齢による難聴. 新図説耳鼻咽喉科・頭頸部外科 内耳 メジカルビュー社, pp88-91, 2000.

Kitamura K, Steel KP(eds) : Genetics in Otorhinolaryngology. Adv Otorhinolaryngology 56, Karger, Basel, 2000

Kitamura K : Preface Genetics in Otorhinolaryngology. Adv Otorhinolaryngology 56, Kitamura K, Steel KP(eds) Karger, Basel, 2000

Kitamura K : Neurofibromatosis 2 Genetics in Otorhinolaryngology. Adv Otorhinolaryngology 56, Kitamura K, Steel KP(eds) Karger, Basel, pp 244-248, 2000

Tamagawa Y, Kitamura K, Ishida T, Nishizawa M, Xue-Zhong Liu, James Walsh, Karen P. Steel, Steve D. M. Brown : Sensorineural Hearing Impairment, Non-Syndromic, Dominant DFNA11. Kitamura K, Steel KP(eds) : Genetics in Otorhinolaryngology. Adv Otorhinolaryngology 56, Karger, Basel, 2000, 103-106

堤 剛, 喜多村 健：頭部外傷による難聴. 新図説耳鼻咽喉科・頭頸部外科講座 内耳：メジカルビュー社 86-87頁, 2000

奥野秀次, 喜多村 健：内耳奇形. 新図説耳鼻咽喉科・頭頸部外科講座 内耳：メジカルビュー社 98-101頁, 2000

喜多村 健：遺伝子（染色体）診断. 新図解耳鼻咽喉科検査法：金原出版：262-263頁, 2000

Takahashi K, Kakoi H, Takasuka N, Kitamura K : Cochlear implant for a totally deaf patient with superficial hemosiderosis of the central nervous system. Adv Otorhinolaryngol. 57 : 138-140, 2000

福田 諭：ウイルス感染による難聴. 新図説耳鼻咽喉科・頭頸部外科講座（八木聰明 編集）第1巻 内耳聴覚 3－聴覚異常 pp82-85 メジカルビュー社 東京

福田 諭：急性感音難聴、今日の治療指針 2001 年版 pp887-888, 2001 医学書院 東京

福田 諭：VII. 疾患に対する薬物療法 流行性耳下腺炎 CLIENT21 No.20 薬物療法（野村恭也、小松崎 篤、本庄 巍 編集）2001 中山書店、東京 印刷中

福田 諭：6. 疾患 10) ウイルス性内耳炎 CLIENT21 No.5 内耳・内耳道（野村恭也、小松崎 篤、本庄 巍 編集）中山書店、東京 印刷中

中島 務：感染症 内耳 Client 21 (中山書店) 242-245 2000

中島 務：急性感音難聴 今日の治療指針（医学書院）883-884 2000

三澤逸人、中島 務：突発性難聴 新図説耳鼻咽喉科内耳（Medical View 社）54-57 2000

中島 務：突発性難聴 難病の診断と治療指針（六法出版社）印刷中

Fukushima K, Ueki Y, Smith RJH : Sensorineural hearing impairment, non-syndromic DFNB5, 6, 7 Homozygosity mapping to localize genes causing autosomal recessive Non-syndromic hearing loss. In : Kitamura K, Steel KP (eds); Genetic in Otorhinolaryngology. Advances Otorhinolaryngology Basel Karger 2000 vol 56 152-157

福島邦博 難聴の遺伝子診断 CLIENT21 6巻 聴覚 神崎仁編 中山書店 308-313 2000

福島邦博 西崎和則 難聴と遺伝子 耳鼻咽喉科プラクティス 新生児・幼児・小児の難聴 2001 年印刷予定