

5mM QX-314 を混和して活動電流の誘発を抑制し、刺激電極を最も大きい反応が得られる近接部位に設置して記録した。下位脳幹における抑制性入力はグリシン性成分が優位であることから、グルタミン酸作動性受容体、GABA 作動性受容体を薬理的に阻害し、グリシン性 eIPSCs のみを観察した。10mM サリチル酸の投与はチャンバー内の灌流液を切り替えることで行い、コントロールとサリチル酸投与をそれぞれ 10 分間、その後の洗い流しを 20 分間とした。

本文中に記載されたデータは平均値±標準誤差で示されている。また効果の統計学的有意差は t 検定で評価した。

(倫理面への配慮)

実験動物の取り扱いについては、東京医科歯科大学および東京大学の倫理委員会により承認を受けている。すべての実験は日本生理学会ガイドラインに従って行われた。

研究結果

計 3 例の平均にて、サリチル酸投与時に mEPSCs の amplitude の有意な減少がみられ、この変化は可逆的であった ($p < 0.05$, 図 1)。Frequency については有意な変化は認められなかった。サリチル酸は mEPSCs の動的特性にも変化を与え、decay time が有意に増加した ($p < 0.01$, 図 2)。

次に paired-pulse 刺激法を用いてグリシン性 eIPSCs の解析をおこなった ($n=1$)。46 回の反応の平均で 1 発目刺激に対し

7.1nA、2 発目では 5.0nA の大きさの IPSC が誘発され、paired-pulse depression が観察された (図 3)。サリチル酸を投与 (49 回の反応) すると、1 発目が 2.0nA、2 発目が 1.4nA と、amplitude の著明な減少が観察され、洗い流し (40 回の event) で amplitude は迅速かつほぼ完全に回復した (図 4; 1 発目のみ示した)。それぞれの paired-pulse 比 (PPR) は 0.69、0.72、0.75 で、明らかな変化はみられなかった。一方、eIPSCs の decay time はサリチル酸投与により増加する傾向がみられた。

考察

10mM サリチル酸の投与で mIPSCs の frequency が可逆的に増大した (前回報告分)。一方、mEPSCs の frequency に変化は認めなかった。このことから、サリチル酸はシナプス前成分としては抑制性ニューロンに作用して頻度を増加させ、MNTB ニューロンの活動性を抑制することが示唆された。また、サリチル酸の投与により mIPSCs、mEPSCs の両者で decay time の増加がみられたほか、PPR 変化を伴わずに eIPSCs の amplitude が著明に減少し、この変化は可逆的で迅速であった。このことから、サリチル酸はシナプス後部の MNTB ニューロンにも作用を有し、シナプス伝達機能を変化させることが示唆された。MNTB は対側の蝸牛神経核より入力を受けて、同側の外側上オリブ核に抑制性の出力を与える。サリチル酸によって MNTB におけるシナプス伝達機能に変化が

生じ、下丘を含む上位ニューロンの過活動によって対側耳鳴を発症する可能性が考えられる。

サリチル酸がシナプス後部に作用する機序として、サリチル酸のグリシン受容体への拮抗作用が考えられる。ラット耳鳴モデルの背側蝸牛神経核や片側難聴モデルの下丘でグリシン受容体 $\alpha 1$ サブユニットの減少があり、人工内耳の装用で $\alpha 1$ サブユニット量が正常化することが報告されていて、同様の現象がサリチル酸耳鳴モデルでも観察されている。今回観察されたeIPSCsのamplitudeの減少は、サリチル酸によってMNTBニューロンに発現するグリシン受容体に可逆的な構造上の変化が誘導されたことを示唆する。

結論

サリチル酸によってMNTBのmEPSCにamplitudeの減少とdecay timeの増加がみられた。またevoked IPSCsのamplitudeが著明に減少し、decay timeが増加する傾向がみられた。サリチル酸は、MNTBのシナプス伝達機能に変化を与えることがわかり、下位脳幹聴覚伝導路においてもシナプスレベルでの興奮・抑制バランスを変化させ耳鳴発生に影響する可能性が示唆された。

健康危険情報

なし

研究発表

なし

知的財産権の出願・登録状況
なし

図1. mEPSCのamplitude (pA)

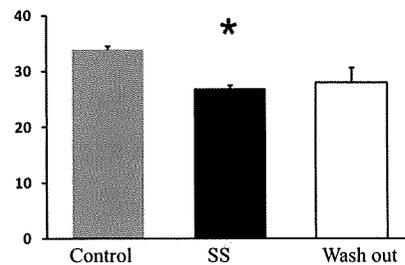


図2. mEPSCのdecay time (ms)

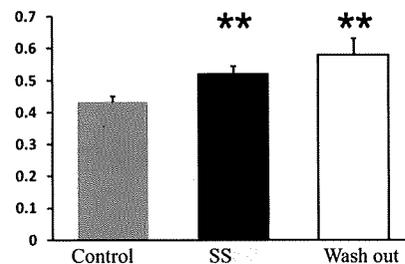


図3. eIPSCsのpaired-pulse記録

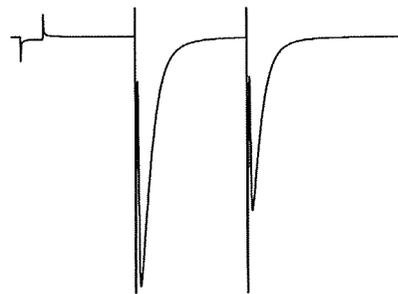
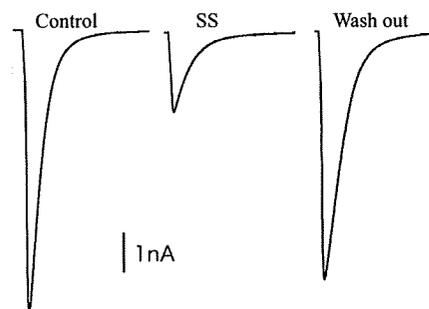


図4. サリチル酸によるeIPSCsの変化



IV. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

(○は研究成果に特に関わりの深い刊行物)

発表業績

研究代表者 (小川 郁)

1. ○ Oishi N, Inoue Y, Saito H, Kanzaki S, Kanzaki J, Ogawa K. Long-term prognosis of low-frequency hearing loss and predictive factors for the 10-year outcome. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 142: 565-569, 2010.
2. Yoshida K, Kawase T, Tomita T, Ogawa K, Kawana H, Yago K, Asanami S. Surgical strategy for tumors located in or extending from the intracranial space to the infratemporal fossa—Advantages of the transcranial approach (zygomatic infratemporal fossa approach) and the indications for a combined transcranial and transcervical approach—. *Neurol Med Chir (Tokyo).* 49: 580-586, 2010.
3. ○ Wakabayashi K, Fujioka M, Kanzaki S, Okano HJ, Shibata S, Yamashita D, Masuda M, Mihara M, Ohsugi Y, Ogawa K, Okano H. Blockade of interleukin-6 signaling suppressed cochlear inflammatory response and improved hearing impairment in noise-damaged mice cochlea. *Neurosci Res.* 66: 345-352, 2010.
4. ○ Saito H, Nishiwaki Y, Michikawa T, Kikuchi Y, Mizutari K, Takebayashi T, Ogawa K. Hearing handicap predicts the development of depressive symptoms after 3 years in older community-dwelling Japanese. *J Am Geriatr Soc.* 58: 93-97, 2010.
5. Saito K, Inagaki K, Naganishi H, Takaoka T, Isogai Y, Ogawa K. Electrocautery snare efficacy in head and neck lesion treatment. *Nippon Jibiinkoka Gakkai Kaiho.* 112: 739-746, 2009.
6. ○ Oishi N, Kanzaki S, Kataoka C, Tazoe M, Takei Y, Nagai K, Kohno N, Ogawa K. Acute-onset unilateral psychogenic hearing loss in adults: report of six cases and diagnostic pitfalls. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 71: 279-283, 2009.
7. Oishi N, Kanzaki S, Shinden S, Saito H, Inoue Y, Ogawa K. Effects of selective serotonin reuptake inhibitor on treating tinnitus in patients stratified for presence of depression or anxiety. *Audiol Neurootol.* 15: 187-193, 2009.
8. ○ Oishi N, Inoue Y, Saito H, Ogawa K. Burow's solution-induced acute sensorineural hearing loss: Report of two cases. *Auris Nasus Larynx* 37: 369-372, 2010.
9. Nagasao T, Miyamoto J, Tamaki T, Kanazaki S, Ogawa K. Inferior meatal antrostomy impairs dynamic stability of the orbital walls. *Auris Nasus Larynx* 36: 431-437, 2009.
10. Takaoka T, Shiotani A, Saito K, Tomifuji M, Mori Y, Fujimine T, Okano H, Ogawa K. Neuronal re-juvenilization in the nucleus ambiguus after vagal nerve injury. *Neurosci Res.* 65: 353-359, 2009.
11. Saito K, Araki K, Ogawa K, Shiotani A. Laryngeal function after supracricoid laryngectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 140: 487-492, 2009.

12. Kanzaki S, Takada Y, Ogawa K, Matsuo K. Bisphosphonate therapy ameliorates hearing loss in mice lacking osteoprotegerin. *J Bone Miner Res.* 24: 43-49, 2009.
13. Nagasao M, Nagasao T, Imanishi Y, Tomita T, Tamaki T, Ogawa K. Experimental evaluation of relapse-risks in operated zygoma fractures. *Auris Nasus Larynx* 36: 168-75, 2009.
14. ○ 小川 郁: 【急性感音難聴の取り扱い】 急性感音難聴の鑑別診断. *耳喉頭頸* 82: 19-24 2010.
15. 小川 郁: 高齢者主要疾患の診療の進め方 加齢性難聴. *日医師会誌* 138: S262-S263, 2009.]
16. ○ 五島史行, 井出里香, 矢部はる奈, 國弘幸伸, 小川 郁: 酸化ストレスとメニエール病、良性発作性頭位めまい症との関連. *Equilibrium Res.* 68: 9-13, 2009.
17. 小川 郁, 井上泰宏, 齊藤秀行, 神崎 晶, 岡本康秀, 水足邦雄, 鈴木隆史, 大石直樹: 耳硬化症 Update 病態と診断. *耳鼻臨床* 102: 169-175, 2009.
18. 小川 郁, 井上泰宏, 齊藤秀行, 神崎 晶, 岡本康秀, 水足邦雄, 鈴木隆史, 大石直樹, 和多田有紀子, 渡部高久, 藤岡正人: 耳硬化症 Update 治療と予防. *耳鼻臨床* 103: 103-112, 2010.
19. Tomita T, Ozawa H, Sakamoto K, Ogawa K, Kameyama K, Fujii M. Diagnosis and management of cervical sympathetic chain schwannoma: A review of 9 cases. *Acta Otolaryngol.* 129: 324-32, 2009.
20. 藤川太郎, 前原浩史, 石原明子, 小野恵美, 喜多村 健: 急性副鼻腔炎および慢性副鼻腔炎急性増悪に対するガレノキサシンの有用性 - ハンセン染色を用いた早期治療効果判定. *日本耳鼻咽喉科感染症研究会会誌* 27: 53-56, 2009.
21. ○ Yagi H, Noguchi Y, Kitamura K, Sato M. Deficiency of *Vlgr1* resulted in deafness and susceptibility to audiogenic seizures while the degree of hearing impairment was not correlated with seizure severity in C57BL/6- and 129-backcrossed lines of *Vlgr1* knockout mice. *Neurosci Lett.* 461: 190-195, 2009.
22. ○ Koda H, Kimura Y, Ishige I, Eishi Y, Takahashi K, Iino Y, Kitamura K. Quantitative cellular level analysis of mitochondrial DNA 3243A>G mutations in individual tissues from the archival temporal bones of a MELAS patient. *Acta Otolaryngol.* 14: 1-7, 2009.
23. 野口佳裕, 角田篤信, 喜多村 健: *Corynebacterium ulcerans* 感染による急性鼻咽頭炎を呈した1例. *病原微生物検出情報* 30(7): 188, 2009.
24. 古宇田寛子, 角 卓郎, 角田篤信, 喜多村 健: メニエール病患者におけるイソソルビド内服液剤とゼリー剤の服薬コンプライアンスの比較検討. *耳鼻臨床* 102: 623-627, 2009.
25. ○ Kawashima Y, Noguchi Y, Ito T, Kitamura K. Vestibular evoked myogenic potentials in patients with the mitochondrial A1555G mutation. *Laryngoscope* 119: 1874-1879, 2009.
26. Kato T, Kimura Y, Sawabe M, Masuda Y, Kitamura K: Cervical tuberculous lymphadenitis in the elderly: comparative diagnostic findings. *J Laryngol Otol.* 123:1343-1347, 2009.
27. 喜多村 健: 突発性難聴 1. *あんしん Life* 441: 26-27, 2009.
28. 喜多村 健: 突発性難聴 2. *あんしん Life* 442: 28-29, 2009.

29. 喜多村 健: 小児急性中耳炎診療ガイドライン 2009 年版に基づく診断と治療(前編). 日本医事新報 4429: C1-4, 2009.
30. 喜多村 健: 第 19 回日本耳科学会総会・学術講演会. 日耳鼻東京都地方部会会報 61: 42, 2009.
31. 喜多村 健: 小児急性中耳炎診療ガイドライン 2009 年版. PTM(Physicians' Therapy Manual) <http://www.n-medis.co.jp>
32. 喜多村 健: 難聴の遺伝子. 医学のあゆみ 229: 1087-1088, 2009.
33. 喜多村 健: ケータイサイト健康相談「お悩みピックアップ」 耳管開放症の疑い? 保健同人社, 2009.
34. 喜多村 健: 小児心因性難聴. ドクターサロン 53: 2009.
35. 喜多村 健: 特集 炎症性耳鼻科疾患の病態と診断・治療 鼓膜炎. 医学と薬学 62: 947-950, 2009.
36. 喜多村 健: 難聴と遺伝子について. 埼耳鼻会報 33: 16, 2009.
37. 川崎夏子, 伊藤 卓, 喜多村 健: 【耳の奇形】 遺伝子診断とインフォームド・コンセント. JOHNS 25: 67-71, 2009.
38. 吉本亮一, 喜多村 健: 【メニエール病を理解する】メニエール病の分子遺伝学的メカニズム. JOHNS 25: 807-9, 2009.
39. Mochizuki E, Okumura K, Ishikawa M, Yoshimoto S, Yamaguchi J, Seki Y, Wada K, Yokohama M, Ushiki T, Tokano H, Ishii R, Shitara H, Taya C, Kitamura K, Yonekawa H, Kikkawa Y. Phenotypic and expression analysis of a novel spontaneous MYOSIN VI null mutant mouse. Exp Anim 59: 57-71, 2010.
40. ○ Fujikawa T, Noguchi Y, Ito T, Takahashi M, Kitamura K. Additional heterozygous 2507A>C mutation of WFS1 in progressive hearing loss at lower frequencies. Laryngoscope 120:166-171, 2010.
41. Iwasaki A, Tokano H, Kamiyama R, Suzuki Y, Kitamura K. A 24-month-follow-up study of argon plasma coagulation of the inferior turbinate in patients with perennial nasal allergy. J Med Dent Sci. 57: 11-15, 2010.
42. Ariizumi Y, Hatanaka A, Kitamura K. Clinical prognostic factors for tinnitus retraining therapy with a sound generator in tinnitus patients. J Med Dent Sci. 57: 45-53, 2010.
43. 喜多村 健: 言語聴覚士のための聴覚障害学 第 6 版 喜多村 健 (編) 医歯薬出版, 2010.
44. Ito T, Noguchi Y, Yashima T, Ohno K, Kitamura K. Hereditary hearing loss and deafness genes in Japan. J Med Dent Sci. 57 :1-10, 2010.
45. 川崎夏子, 喜多村 健: 平衡障害(1) - めまいの基礎 - . 臨床脳波 52: 165-171, 2010.
46. ○ Ohno K, Noguchi Y, Kawashima Y, Yagishita K, Kitamura K. Secondary hyperbaric oxygen therapy for idiopathic sudden sensorineural hearing loss in the subacute and chronic phases. J Med Dent Sci, in press.
47. ○ 伊藤 卓, 野口佳裕, 大野十央, 喜多村 健: 特発性両側性感音難聴の検討-孤発例と家族例の違い. Audiology Japan, 印刷中.
48. ○ Abe S, Noguchi Y, Kitamura K. What do patients with hereditary deafness think of genetic studies? Auris Nasus Larynx, in press.
49. Yashima T, Noguchi Y, Kawashima Y, Rai T, Ito T, Kitamura K. Novel ATP6V1B1 mutations in distal renal tubular acidosis and hearing loss. Acta Otolaryngol, in press.

50. 喜多村 健：小児急性中耳炎診療ガイドライン 2009 年版. 日本耳科学会, 日本小児耳鼻咽喉科学会, 日本耳鼻咽喉科感染症研究会編. 金原出版, 東京, 2009.
51. 堤 剛, 喜多村 健：第Ⅳ章 感覚機能検査 1. 平衡機能検査 p295-319 3. その他の検査(聴覚・味覚・嗅覚) p338-52. 臨床検査学講座 第2版 生理機能検査学. 医歯薬出版株式会社, 東京, 2009.
52. 角田篤信, 喜多村 健：第1章 5 感覚系の検査 聴覚/平衡覚の検査, p53-57. 臨床検査技師 ポケット・レビュー帳 上巻 芝紀代子編. メジカルビュー社, 東京, 2009.
53. 喜多村 健：3 章 解剖と小児期における発達 1. 耳領域 p12-14. 小児耳鼻咽喉科診療指針 日本小児耳鼻咽喉科学会編. 金原出版株式会社, 東京, 2009.
54. 喜多村 健：前庭・平衡神経系の構造と機能について. 1 末梢前庭系 c 第8脳神経 p102-103. イラストめまいの検査 改訂第2版 日本めまい平衡医学会編. 診断と治療社, 東京, 2009.
55. 堤 剛, 喜多村 健：第Ⅳ章 感覚機能検査 1. 平衡機能検査、3. その他の検査(聴覚・味覚・嗅覚). 臨床検査学講座 第3版 生理機能検査学, 医歯薬出版, 東京, pp 295-319, 338-357, 2010.
56. ○ Miyagawa M, Fukuoka H, Tsukada K, Oguchi T, Takumi Y, Sugiura M, Ueda H, Kadoya M, Usami S. I. Endolymphatic hydrops and therapeutic effects are visualized in 'atypical' Meniere's disease. *Acta Otolaryngol.* 129: 1-4, 2009.
57. ○ Lu S Y, Nishio S, Tsukada K, Oguchi T, Kobayashi K, Abe S, Usami S. Factors that affect hearing level in individuals with the mitochondrial 1555A.G mutation. *Clin Genet.* 75: 480-484, 2009.
58. ○ Fukuoka H, Tsukada K, Miyagawa M, Oguchi T, Takumi Y, Sugiura M, Ueda H, Kadoya M, Usami S. I. Semi-quantitative evaluation of endolymphatic hydrops by bilateral intratympanic gadolinium-based contrast agent (GBCA) administration with MRI for Meniere's disease. *Acta Otolaryngol* 129: 1-7, 2009.
59. Tsukada K, Nishio S, Usami S. A large cohort study Of GJB2 mutations in Japanese hearing loss patients. *Clin Genet* 2010 in press.
60. ○ Usami S, Miyagawa M, Suzuki N, Moteki H, Nishio S, Takumi Y, Iwasaki S. Genetic background of candidates for EAS (electric-acoustic stimulation). *Audiological Medicine*, 2010 in press.
61. ○ 宇佐美真一：難聴とウイルス感染. *MB ENT.* 99: 8-16, 2009.
62. 宇佐美真一：先天性難聴. *小児科* 50: 1182-1185, 2009.
63. 宇佐美真一：薬剤と遺伝子. *耳鼻咽喉科・頭頸部外科* 81: 759-767, 2009.
64. Sone M, Naganawa S, Teranishi M, Nakata S, Katayama N, Nakashima T. Changes in endolymphatic hydrops in a patient with Meniere's disease observed using magnetic resonance imaging. *Auris Nasus Larynx* 37: 220-222, 2010.
65. Uchida Y, Sugiura S, Nakashima T, Ando F, Shimokata H. The Ala54Thr polymorphism in the fatty acid-binding protein 2 (FABP2) gene is associated with hearing impairment: A preliminary report. *Auris Nasus Larynx* 2010, Mar2. [Epub ahead of print].

66. Katayama N, Yamamoto M, Teranishi M, Naganawa S, Nakata S, Sone M, Nakashima T. Relationship between endolymphatic hydrops and vestibular-evoked myogenic potential. *Acta Otolaryngol*. 2010, Jan28. [Epub ahead of print].
67. Uchida Y, Sugiura S, Ando F, Shimokata H, Nakashima T. Association of the C677T polymorphism in the methylenetetrahydrofolate reductase gene with sudden sensorineural hearing loss. *Laryngoscope* 2010, in press.
68. Naganawa S, Ishihara S, Iwano S, Sone M, Nakashima T. Three-dimensional (3D) visualization of endolymphatic hydrops after intratympanic injection of Gd-DTPA: optimization of a 3D-real inversion-recovery turbo spin-echo (TSE) sequence and application of a 32-channel head coil at 3T. *J Magn Reson Imaging* 31: 210-214, 2010.
69. Tagaya M, Teranishi M, Naganawa S, Iwata T, Yoshida T, Otake H, Nakata S, Sone M, Nakashima T: 3 Tesla magnetic resonance imaging obtained 4 hours after intravenous gadolinium injection in patients with sudden deafness. *Acta Otolaryngol*. 2009, Dec4. [Epub ahead of print].
70. Nakashima T, Naganawa S, Sone M, Teranishi M, Kawauchi H. ROUND WINDOW SURGERY. *Otol Neurotol*. 2009, Dec30. [Epub ahead of print].
71. Naganawa S, Ishihara S, Iwano S, Sone M, Nakashima T. Detection of presumed hemorrhage in the ampullar endolymph of the semicircular canal: a case report. *Magn Reson Med Sci*. 8: 187-191, 2009.
72. Yamamoto M, Teranishi M, Naganawa S, Otake H, Sugiura M, Iwata T, Yoshida T, Katayama N, Nakata S, Sone M, Nakashima T. Relationship between the degree of endolymphatic hydrops and electrocochleography. *Audiol Neurootol*. 15: 254-260, 2009.
73. Yamazaki M, Naganawa S, Kawai H, Nihashi T, Fukatsu H, Nakashima T. Increased signal intensity of the cochlea on pre- and post-contrast enhanced 3D-FLAIR in patients with vestibular schwannoma. *Neuroradiol*. 51: 855-863, 2009.
74. Nakashima T, Teranishi M, Yoshida T. In reference to randomized, double blind, placebo controlled trial on the safety and efficacy of continuous intratympanic dexamethasone delivered via a round window catheter for severe to profound sudden idiopathic sensorineural hearing loss after failure of systemic therapy. *Laryngoscope* 119: 2480-2482, 2009.
75. Yoshida T, Sone M, Mizuno T, Nakashima T. Intratympanic membrane congenital cholesteatoma. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009, 73(7):1003-1005.
76. Uchida Y, Sugiura S, Nakashima T, Ando F, Shimokata H: Endothelin-1 gene polymorphism and hearing impairment in elderly Japanese. *Laryngoscope* 119: 938-943, 2009.
77. Naganawa S, Sone M, Otake H, Nakashima T. Endolymphatic hydrops of the labyrinth visualized on noncontrast MR imaging: a case report. *Magn Reson Med Sci* 8: 43-46, 2009.
78. Nakata S, Mizuno T, Naganawa S, Sugiura M, Yoshida T, Teranishi M, Sone M, Nakashima T. 3D-FLAIR MRI in facial nerve paralysis with and without audio-vestibular disorder. *Acta Otolaryngol*. 2009, Nov17. [Epub ahead of print].
79. Kasai S, Teranishi M, Katayama N, Sugiura M, Nakata S, Sone M, Naganawa S,

- Nakashima T. Endolymphatic space imaging in patients with delayed endolymphatic hydrops. *Acta Otolaryngol.* 129: 1169-1174, 2009.
80. ○Nakashima T., Naganawa S, Teranishi M, Tagaya M, Nakata S, Sone M, Otake H, Kato K, Iwata T, Nishio N. Endolymphatic hydrops revealed by intravenous gadolinium injection in patients with Meniere's disease. *Acta Otolaryngol.* 2009, Aug14. [Epub ahead of print].
81. ○Teranishi M, Naganawa S, Katayama N, Sugiura M, Nakata S, Sone M, Nakashima T. Image evaluation of endolymphatic space in fluctuating hearing loss without vertigo. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 266: 1871-1877, 2009.
82. ○Yoshioka M, Naganawa S, Sone M, Nakata S, Teranishi M, Nakashima T. Individual differences in the permeability of the round window: evaluating the movement of intratympanic gadolinium into the inner ear. *Otol Neurotol.* 30: 645-648, 2009.
83. ○Sone M, Mizuno T, Naganawa S, Nakashima T. Imaging analysis in cases with inflammation-induced sensorineural hearing loss. *Acta Otolaryngol.* 129: 239-243, 2009.
84. ○Otake H, Yamamoto H, Teranishi M, Sone M, Nakashima T. Cochlear blood flow during occlusion and reperfusion of the anterior inferior cerebellar artery-effect of topical application of dexamethasone to the round window. *Acta Otolaryngol.* 129: 127-131, 2009.
85. ○ Mizuno T, Sugiura S, Kimura H, Ando Y, Sone M, Nishiyama Y, Nakashima T. Detection of cytomegalovirus DNA in preserved umbilical cords from patients with sensorineural hearing loss. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 266: 351-355, 2009.
86. ○ 中島 務 : 突発性難聴の画像所見と病態. *Audiology Japan* 52: 179-187, 2009.
87. 杉浦彩子, 内田育恵, 中島 務 : 高齢者診療の臨床背景. *日耳鼻会報* 112: 534-539, 2009.
88. 松平登志正, 佐野 肇, 上條貴裕, 猪 健志, 鈴木恵子, 原 由紀, 井上理絵, 大沼幸恵, 岡本牧人 : 補聴器の適合評価における実耳挿入利得とファンクショナルゲインの比較. *Audiology Japan* 52: 58-65, 2009.
89. 鈴木恵子, 岡本牧人, 鈴木牧彦, 佐野 肇, 原 由紀, 井上理絵, 大沼幸恵, 上條貴裕, 猪 健志 : 補聴器適合検査としての「きこえについての質問紙 2002」の応用に関する検討. *Audiology Japan* 52: 588-595, 2009.
90. ○ Sano H, Kamijo T, Ino T, Okamoto M. Edaravone, a free radical scavenger, in the treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss. *Auris Nasus Larynx* 37: 42-46, 2010.
91. ○上條貴裕, 佐野 肇, 小野雄一, 猪 健志, 牧野寛之, 岡本牧人 : 長期観察した突発性両側性感音難聴の検討. *Audiology Japan* 53, 印刷中.
92. ○小野雄一, 佐野 肇, 上條貴裕, 猪 健志, 牧野寛之, 岡本牧人 : 特発性両側性感音難聴の検討—進行様式の差による検討—. *Audiology Japan* 53, 印刷中.
93. ○ 暁 清文 : 虚血機序に基づいた突発性難聴の病態と治療. *日本医事新報* 4420: 67-71, 2009.
94. Hinohira Y, Hyodo M, Gyo K. Submucous inferior turbinotomy cooperating with combined antrostomies for endonasal eradication of severe and intractable sinusitis. *Auris Nasus Larynx* 36: 162-167, 2009.

95. 澤井尚樹, 羽藤直人, 寺岡正人, 菰渕勇人, 高橋宏尚, 暁 清文: 両側性・反復性顔面神経麻痺症例の臨床統計. 耳鼻臨床 102: 191-195, 2009.
96. 寺岡正人, 兵頭 純, 高橋信雄, 暁 清文: 聴性定常反応を用いた他覚的聴力検査機器の小児への使用経験 Audiology Japan 52: 112-119, 2009.
97. ○竹田将一郎, 吉田 正, 秦 龍二, 白馬伸洋, 兵頭 純, 羽藤直人, 暁 清文: 内耳における虚血耐性 頭頸部自律神経 23:40-43, 2009
98. ○竹田将一郎, 白馬伸洋, 兵頭 純, 羽藤直人, 暁 清文: 低体温による虚血性内耳障害の防御: 低体温のタイミングと蝸牛内 NOx 濃度 Otol Jpn 19:2:123-130, 2009
99. 高橋宏尚, 暁 清文: 5章 小児耳科 16. 顔面神経麻痺. 小児耳鼻咽喉科診療指針. 170-173, 2009.
100. Hinohira Y, Hyodo M, Gyo K. Endoscopic endonasal transseptal approach for localized sphenoid sinus diseases. Auris Nasus Larynx 36: 411-415, 2009.
101. ○ Takeda S, Hata R, Cao F, Yoshida T, Hakuba N, Hato N, Gyo K. Ischemic tolerance in the cochlea. Neurosci Lett. 462: 263-266, 2009.
102. ○ Maetani T, Hyodo J, Takeda S, Hakuba N, Gyo K. Prednisolone prevents transient ischemia-induced cochlear damage in gerbils. Acta Otolaryngol. 129: 24-27, 2009.
103. 暁 清文: 側頭骨骨折 JOHNS 25:9:1247-1251, 2009
104. ○岡田昌浩, 兵頭 純, 暁 清文, 小林泰輔: 脳底動脈解離後に生じた高度感音難聴例. 耳鼻臨床 102: 813-819, 2009.
105. 高木大樹, 羽藤直人, 兵頭 純, 暁 清文: 高圧酸素療法が奏功した MRSA 中耳炎例. 耳鼻臨床 102: 911-915, 2009.
106. ○ Watanabe F, Hakuba N, Gyo K. Measurement of DPOAE after ischemia/reperfusion injury of the cochlea in gerbils. Neurosci Lett. 467: 135-138, 2009.
107. 暁 清文: 第5回中耳メカニクス学会報告記 Otol Jpn 19:3:234-236, 2009
108. ○ Hyodo J, Hakuba N, Hato N, Takeda S, Okada M, Gyo K: Glutamate agonist causes irreversible degeneration of inner hair cells Neuroreport 20: 1255-1259, 2009.
109. 小川日出夫, 暁 清文: 予防医学からみた薬剤性難聴. JOHNS 25: 1727-1730, 2009.
110. 羽藤直人, 澤井尚樹, 寺岡正人, 暁 清文: 徐放化栄養因子を用いた顔面神経減荷手術の臨床研究—多施設共同でのエビデンス確立に向けて—. Facial N Res Jpn 29: 40-43, 2009.
111. 澤井尚樹, 羽藤直人, 寺岡正人, 高橋宏尚, 脇坂浩之, 飴矢美里, 暁 清文: 顔画像センシング技術 OKA0® VISION を用いた顔面神経麻痺の新しい客観的評価法の開発. Facial N Res Jpn 29: 68-70, 2009.
112. 飴矢美里, 羽藤直人, 澤井尚樹, 寺岡正人, 暁 清文: 患者アンケートを用いた顔面神経麻痺後遺症に対するリハビリテーションの効果検討. Facial N Res Jpn 29: 124-126, 2009.
113. 寺岡正人, 澤井尚樹, 羽藤直人, 暁 清文: 末梢性顔面神経麻痺患者における電気味覚検査の臨床的検討 Facial N Res Jpn 29: 148-150, 2009.
114. ○暁 清文, 勢井洋史: 急性感音難聴の治療—高齢者のバリエーション—. 耳喉頭頸 82: 33-39, 2010.

115. Komobuchi H, Hato N, Teraoka M, Wakisaka H, Takahashi H, Gyo K, Tabata Y, Yamamoto M. Basic fibroblast growth factor combined with biodegradable hydrogel promotes healing of facial nerve after compression injury: An experimental study. *Acta Otolaryngol.* 130: 173-178, 2010.
116. 暁 清文: 外耳道真珠腫. *JOHNS* 26: 294-295, 2010.
117. 武市紀人, 福田 諭: <総説>特集: 耳の奇形「外・中耳奇形に対するナビゲーションの応用」. *JOHNS* 25: 90-94, 2009.
118. 武市紀人, 柏村正明, 中丸裕爾, 津布久崇, 福田 諭, 鈴木美華, 宇佐美真一: 難聴遺伝子診断が有用であった人工内耳一症例. *Audiology Japan* 52: 214-219, 2009.
119. 武市紀人, 中丸裕爾, 柏村正明, 古田 康, 福田 諭: 【シンポジウム】当科における耳科領域疾患のナビゲーション手術の評価. *耳展* 52: 376-378, 2009.
120. Sakamoto T, Iwamura H, Kashio A, Ito K, Kaga K, Suzuki M, Yamasoba T. Comparison of hearing improvement and complications after stapes surgery with and without potassium titanyl phosphate Laser for manipulation of the foot plate. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec.* 72: 16-21, 2010.
121. Someya S, Xu J, Kondo K, Ding D, Salvi RJ, Yamasoba T, Rabinovitch PS, Weindruch R, Leeuwenburgh C, Tanokura M, Prolla TA. Age-related hearing loss in C57BL/6J mice is mediated by Bak-dependent mitochondrial apoptosis. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2009;106:19432-7.
122. Jin Y, Shinjo Y, Akamatsu Y, Yamasoba T, Kaga K. Vestibular evoked myogenic potentials of children with inner ear malformations before and after cochlear implantation. *Acta Otolaryngol.* 129: 1198-205, 2009.
123. Kashio A, Amano A, Kondo Y, Sakamoto T, Iwamura H, Suzuki M, Ishigami A, Yamasoba T. Effect of vitamin C depletion on age-related hearing loss in SMP30/GNLknockout mice. *Biochem Biophys Res Commun.* 390: 394-398, 2009.
124. 山嵜達也: 内耳疾患の治療をめざして—基礎研究の最前線—加齢による内耳変性 老人性難聴の予防に向けて—. *日耳鼻.* 112: 414-421, 2009.
125. 佐藤宏昭: 成人の人工内耳の適応と手術. *内耳手術—人工内耳によるコミュニケーション— 高齢難聴者のケア 平成21年度長寿科学研究業績集 (Advances in Aging and Health Research 2009)*, 89-94, 2009.
126. 菊池 淳, 大塚尚志, 山 一春, 佐藤宏昭: 突発性難聴における酸化ストレスの検討. *Audiology Japan* 52: 106-111, 2009.
127. Yamazaki K, Sato H, Kamei A, Akasaka M: Idiopathic cerebrospinal fluid leakage from a patent fallopian canal involving arachnoid cyst in an infant: A case report. *Int J Pediatr Otorhi Extra:* 105-110, 2009.
128. Sato H, Fukuda K, Mizukawa A, Nakasato T, Uesugi N: Labyrinthine cyst arising in a longstanding cavity after a canal wall down mastoidectomy. *The Open Otorhinolaryngology Journal* 3: 36-39, 2009.
129. 水川敦裕, 佐藤宏昭: 予防医学からみた音響外傷, 騒音性難聴. *JOHNS* 25: 1731-1733, 2009.
130. 大塚 尚志, 大塚千久美, 米澤久司, 舘田 勝, 石島 健, 佐藤宏昭: 回転性めまいを主訴とした脳表へモジデリン沈着症例. *耳鼻臨床* 103: 9-13, 2010.
131. Hosokawa S, Mizuta K, Nakanishi H, Hashimoto Y, Arai M, Mineta H, Shindo S, Ikezono T. Ultrastructural localization of cochlin in the rat cochlear duct. *Audiol Neurootol* 15: 247-253, 2009.

132. ○ Nakanishi H, Ohtsubo M, Iwasaki S, Hotta Y, Mizuta K, Mineta H, Minoshima S. Identification of 11 novel mutations in USH2A among Japanese patients with Usher syndrome type 2. *Clin Genet* 76: 383-391, 2009.
133. 中西 啓, 岩崎 聡, 橋本泰幸, 水田邦博, 峯田周幸: 人工内耳装用児における注意力欠損, 多動・衝動性の経時的変化. *Audiology Japan* 52: 172-176, 2009.
134. ○中西 啓, 岩崎 聡, 今井篤志, 林 理佐子, 水田邦博, 峯田周幸: *SLC26A4* に遺伝子変異を認めた前庭水管拡張症の2例. *耳鼻臨床* 102: 713-718, 2009.
135. ○中西 啓, 岩崎 聡, 瀧澤義徳, 橋本泰幸, 水田邦博, 峯田周幸: 非典型的臨床症状を示した *USH2A* 遺伝子変異例. *耳鼻臨床* in press.
136. Gunduz E, Gunduz M, Beder L, Nagatsuka H, Fukushima K, Sutcu R, Delibas N, Yamanaka N, Shimizu K, Nagai N. Downregulation of TESTIN and its association with cancer history and a tendency toward poor survival in head and neck squamous cell carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 135: 254-260, 2009.
137. ○ Takeuchi A, Tsujigiwa H, Murakami J, Kawasaki A, Takeda Y, Fukushima K, Rodriguez AP, Nagatsuka H, Yamada M, Nishizaki K. Recombinant human bone morphogenetic protein-2/atelocollagen composite as a new material for ossicular reconstruction. *J Biomed Mater Res A.* 89: 36-49, 2009.
138. 福島邦博: 高度難聴(補聴器・人工内耳). 山口徹 北原光男 福井次矢編, 今日の治療指針. pp 1109, 医学書院, 東京, 2010.
139. 藤吉昭江, 宇野 彰, 川崎聡大, 田口智子, 春原則子, 福島邦博: 漢字書字困難児における方法別の書字訓練効果 -単語属性条件を統制した単語群を用いた検討-. *音声言語* 51: 12-18, 2010.
140. 平井美紗都, 福島邦博: 内耳埋め込み術を行った Townes-Brocks 症候群の1例. *小児耳鼻咽喉科* 30: 222-226, 2009.
141. 古西隆之, 福島邦博: 頭頸部癌術後患者に対する TE シャントによる発声訓練とそのコミュニケーション手段としての実用度の検討. *耳臨* 55: 236-242, 2009.
142. ○前田幸英, 福島邦博: siRNA を用いた内耳遺伝子治療モデル. *Otol Jpn* 19: 107-111, 2009.
143. 福島邦博: 人工内耳についての最近の知見. *聴覚障害* 703: 19-25, 2009.
144. Yagi H, Noguchi Y, Kitamura K, Sato M : Deficiency of *Vlgr1* resulted in deafness and susceptibility to audiogenic seizures while the degree of hearing impairment was not correlated with seizure severity in C57BL/6- and 129-backcrossed lines of *Vlgr1* knockout mice. *Neurosci Lett* 461 : 190-5, 2009.
145. Koda H, Kimura Y, Ishige I, Eishi Y, Takahashi K, Iino Y, Kitamura K : Quantitative cellular level analysis of mitochondrial DNA 3243A>G mutations in individual tissues from the archival temporal bones of a MELAS patient. *Acta Otolaryngol* Aug. 14, 1-7, 2009 (Epub ahead of print).
146. Kawashima Y, Noguchi Y, Ito T, Kitamura K : Vestibular evoked myogenic potentials in patients with the mitochondrial A1555G mutation. *Laryngoscope* 119 : 1874-9, 2009.
147. Kato T, Kimura Y, Sawabe M, Masuda Y, Kitamura K : Cervical tuberculous

- lymphadenitis in the elderly : comparative diagnostic findings. J Laryngol Otol 123:1343-7, 2009.
148. Mochizuki E, Okumura K, Ishikawa M, Yoshimoto S, Yamaguchi J, Seki Y, Wada K, Yokohama M, Ushiki T, Tokano H, Ishii R, Shitara H, Taya C, Kitamura K, Yonekawa H, Kikkawa Y : Phenotypic and Expression Analysis of a Novel Spontaneous MYOSIN VI Null Mutant Mouse. Exp Anim accepted 59(1) : 57-71, 2010.
149. Fujikawa T, Noguchi Y, Ito T, Takahashi M, Kitamura K : Additional heterozygous 2507A>C mutation of WFS1 in progressive hearing loss at lower frequencies. Laryngoscope 120:166-171, 2010.
150. Iwasaki A, Tokano H, Kamiyama R, Suzuki Y, Kitamura K : A 24-month-follow-up study of argon plasma coagulation of the inferior turbinate in patients with perennial nasal allergy. J Med Dent Sci 57 : 11-15, 2010.
151. Ariizumi Y, Hatanaka A, Kitamura K : Clinical prognostic factors for tinnitus retraining therapy with a sound generator in tinnitus patients. J Med Dent Sci 57 : 45-53, 2010.
152. Ito T, Noguchi Y, Yashima T, Ohno K, Kitamura K : Hereditary hearing loss and deafness genes in Japan. J Med Dent Sci 57 : 1-10, 2010
153. Ohno K, Noguchi Y, Kawashima Y, Yagishita K, Kitamura K : Secondary hyperbaric oxygen therapy for idiopathic sudden sensorineural hearing loss in the subacute and chronic phases. J Med Dent Sci, in press.
154. Abe S, Noguchi Y, Kitamura K : What do patients with hereditary deafness think of genetic studies? Auris Nasus Larynx, in press.
155. Yashima T, Noguchi Y, Kawashima Y, Rai T, Ito T, Kitamura K : Novel ATP6V1B1 mutations in distal renal tubular acidosis and hearing loss. Acta Otolaryngol, in press.
156. 藤川太郎, 前原浩史, 石原明子, 小野恵美, 喜多村 健 : 急性副鼻腔炎および慢性副鼻腔炎急性増悪に対するガレノキサシンの有用性 - ハンセン染色を用いた早期治療効果判定. 日本耳鼻咽喉科感染症研究会会誌 27(1) : 53-6, 2009.
157. 野口佳裕, 角田篤信, 喜多村 健 : Corynebacterium ulcerans 感染による急性鼻咽頭炎を呈した1例. 病原微生物検出情報 30(7) : 188, 2009.
158. 古宇田寛子, 角 卓郎, 角田篤信, 喜多村 健 : メニエール病患者におけるイソソルビド内服液剤とゼリー剤の服薬コンプライアンスの比較検討. 耳鼻臨床 102 (8) : 623-7, 2009.
159. 喜多村 健 : 突発性難聴 1. あんしん Life 441(3) : 26-7, 2009.
160. 喜多村 健 : 突発性難聴 2. あんしん Life 442(4) : 28-9, 2009.

161. 喜多村 健:小児急性中耳炎診療ガイドライン2009年版に基づく診断と治療(前編). 日本医事新報 4429(3) : C1-4, 2009.
162. 喜多村 健 : 第19回日本耳科学会総会・学術講演会. 日本耳鼻咽喉科学会東京都地方部会会報 61 : 42, 2009.
163. 喜多村 健 : 小児急性中耳炎診療ガイドライン 2009 年版. PTM(Physicians' Therapy Manual) <http://www.n-medis.co.jp>
164. 喜多村 健 : 難聴の遺伝子. 医学のあゆみ 229(11) : 1087-8, 2009.
165. 喜多村 健 : ケータイサイト健康相談「お悩みピックアップ」 耳管開放症の疑い? 保健同人社, 2009.
166. 喜多村 健 : 小児心因性難聴. ドクターサロン 53(10) : 2009.
167. 喜多村 健 : 特集 炎症性耳鼻科疾患の病態と診断・治療 鼓膜炎. 医学と薬学 62(6) : 947-50, 2009.
168. 喜多村 健 : 難聴と遺伝子について. 埼耳鼻会報 33 : 16, 2009
169. 川崎夏子, 伊藤 卓, 喜多村 健 : 【耳の奇形】 遺伝子診断とインフォームド・コンセント. JOHNS 25(1) : 67-71, 2009.
170. 吉本亮一, 喜多村 健 : 【メニエール病を理解する】 メニエール病の分子遺伝学的メカニズム. JOHNS 25(6) : 807-9, 2009.
171. 喜多村 健 : 言語聴覚士のための聴覚障害学 第6版 喜多村 健 (編) 医歯薬出版, 2010.
172. 川崎夏子, 喜多村 健 : 平衡障害(1) - めまいの基礎 -. 臨床脳波 52(3) : 165-171, 2010.
173. 伊藤 卓, 野口佳裕, 大野十央, 喜多村 健 : 特発性両側性感音難聴の検討-孤発例と家族例の違い. Audiology Japan, 印刷中.
174. 喜多村 健 : 小児急性中耳炎診療ガイドライン 2009 年版. 日本耳科学会, 日本小児耳鼻咽喉科学会, 日本耳鼻咽喉科感染症研究会編. 金原出版, 東京, 2009.
175. 堤 剛, 喜多村 健 : 第IV章 感覚機能検査 1. 平衡機能検査 p295-319 3. その他の検査(聴覚・味覚・嗅覚) p338-52. 臨床検査学講座 第2版 生理機能検査学. 医歯薬出版株式会社, 東京, 2009.
176. 角田篤信, 喜多村 健 : 第1章 5 感覚系の検査 聴覚/平衡覚の検査, p53-7. 臨床検査技師 ポケット・レビュー帳 上巻 芝紀代子編. メジカルビュー社, 東京, 2009.
177. 喜多村 健 : 3章 解剖と小児期における発達 1. 耳領域 p12-4. 小児耳鼻咽喉科診療指針 日本小児耳鼻咽喉科学会編. 金原出版株式会社, 東京, 2009.
178. 喜多村 健 : 前庭・平衡神経系の構造と機能について. 1 末梢前庭系 c 第8脳神経 p102-3. イラストめまいの検査 改訂第2版 日本めまい平衡医学会編. 診断と治療社, 東京, 2009.

179. 喜多村 健：小児急性中耳炎診療ガイドライン 2009 年版. PTM(Physicians' Therapy Manual) <http://www.n-medis.co.jp>.
180. 堤 剛, 喜多村 健：第IV章 感覚機能検査 1. 平衡機能検査、3. その他の検査 (聴覚・味覚・嗅覚). 臨床検査学講座 第3版 生理機能検査学, 医歯薬出版, 東京, 295-319、338-357, 2010.
181. Sone M, Naganawa S, Teranishi M, Nakata S, Katayama N, Nakashima T: Changes in endolymphatic hydrops in a patient with Meniere's disease observed using magnetic resonance imaging. *Auris Nasus Larynx* 2010, 37(2):220-222.
182. Uchida Y, Sugiura S, Nakashima T, Ando F, Shimokata H: The Ala54Thr polymorphism in the fatty acid-binding protein 2 (FABP2) gene is associated with hearing impairment: A preliminary report. *Auris Nasus Larynx* 2010, Mar2. [Epub ahead of print].
183. Katayama N, Yamamoto M, Teranishi M, Naganawa S, Nakata S, Sone M, Nakashima T:
184. Relationship between endolymphatic hydrops and vestibular-evoked myogenic potential.
185. *Acta Otolaryngol* 2010, Jan28. [Epub ahead of print].
186. ○Uchida Y, Sugiura S, Ando F, Shimokata H, Nakashima T: Association of the C677T polymorphism in the methylenetetrahydrofolate reductase gene with sudden sensorineural hearing loss. *Laryngoscope*2010, (in press) .
187. Naganawa S, Ishihara S, Iwano S, Sone M, Nakashima T: Three-dimensional (3D) visualization of endolymphatic hydrops after intratympanic injection of Gd-DTPA: optimization of a 3D-real inversion-recovery turbo spin-echo (TSE) sequence and application of a 32-channel head coil at 3T. *J Magn Reson Imaging* 2010, 31(1):210-214.
188. ○Tagaya M, Teranishi M, Naganawa S, Iwata T, Yoshida T, Otake H, Nakata S, Sone M, Nakashima T: 3 Tesla magnetic resonance imaging obtained 4 hours after intravenous gadolinium injection in patients with sudden deafness. *Acta Otolaryngol* 2009, Dec4. [Epub ahead of print].
189. Nakashima T, Nananawa S, Sone M, Teranishi M, Kawauchi H: ROUND WINDOW SURGERY. *Otol Neurotol* 2009, Dec30. [Epub ahead of print] .
190. Naganawa S, Ishihara S, Iwano S, Sone M, Nakashima T: Detection of presumed hemorrhage in the ampullar endolymph of the semicircular canal: a case report. *Magn Reson Med Sci* 2009, 8(4):187-191.
191. Yamamoto M, Teranishi M, Naganawa S, Otake H, Sugiura M, Iwata T, Yoshida T, Katayama N, Nakata S, Sone M, Nakashima T: Relationship between the Degree of Endolymphatic Hydrops and Electrocochleography. *Audiol Neurootol* 2009, 15(4):254-260.
192. Yamazaki M, Naganawa S, Kawai H, Nihashi T, Fukatsu H, Nakashima T: Increased signal intensity of the cochlea on pre- and post-contrast enhanced 3D-FLAIR in patients with vestibular schwannoma. *Neuroradiology* 2009, 51(12):855-863.
193. Nakashima T, Teranishi M, Yoshida T: In reference to Randomized, double blind, placebo controlled trial on the safety and efficacy of continuous

- intratympanic dexamethasone delivered via a round window catheter for severe to profound sudden idiopathic sensorineural hearing loss after failure of systemic therapy. *Laryngoscope* 2009, 119(12):2480-2482.
194. Yoshida T, Sone M, Mizuno T, Nakashima T: Intratympanic membrane congenital cholesteatoma. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009, 73(7):1003-1005.
 195. Uchida Y, Sugiura S, Nakashima T, Ando F, Shimokata H: Endothelin-1 gene polymorphism and hearing impairment in elderly Japanese. *Laryngoscope* 2009, 119(5):938-943.
 196. Naganawa S, Sone M, Otake H, Nakashima T: Endolymphatic hydrops of the labyrinth visualized on noncontrast MR imaging: a case report. *Magn Reson Med Sci* 2009, 8(1):43-46.
 197. ○Nakata S, Mizuno T, Naganawa S, Sugiura M, Yoshida T, Teranishi M, Sone M, Nakashima T: 3D-FLAIR MRI in facial nerve paralysis with and without audio-vestibular disorder. *Acta Otolaryngol* 2009, Nov17. [Epub ahead of print].
 198. Kasai S, Teranishi M, Katayama N, Sugiura M, Nakata S, Sone M, Naganawa S, Nakashima T: Endolymphatic space imaging in patients with delayed endolymphatic hydrops. *Acta Otolaryngol* 2009, 129(11):1169-1174.
 199. ○Nakashima T, Naganawa S, Teranishi M, Tagaya M, Nakata S, Sone M, Otake H, Kato K, Iwata T, Nishio N: Endolymphatic hydrops revealed by intravenous gadolinium injection in patients with Meniere's disease. *Acta Otolaryngol* 2009, Aug14. [Epub ahead of print].
 200. ○Teranishi M, Naganawa S, Katayama N, Sugiura M, Nakata S, Sone M, Nakashima T: Image evaluation of endolymphatic space in fluctuating hearing loss without vertigo. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009, 266(12):1871-1877.
 201. ○Yoshioka M, Naganawa S, Sone M, Nakata S, Teranishi M, Nakashima T: Individual differences in the permeability of the round window: evaluating the movement of intratympanic gadolinium into the inner ear. *Otol Neurotol* 2009, 30(5):645-648.
 202. ○Sone M, Mizuno T, Naganawa S, Nakashima T: Imaging analysis in cases with inflammation-induced sensorineural hearing loss. *Acta Otolaryngol* 2009, 129(3):239-243.
 203. ○Otake H, Yamamoto H, Teranishi M, Sone M, Nakashima T: Cochlear blood flow during occlusion and reperfusion of the anterior inferior cerebellar artery--effect of topical application of dexamethasone to the round window. *Acta Otolaryngol* 2009, 129(2):127-131.
 204. ○Mizuno T, Sugiura S, Kimura H, Ando Y, Sone M, Nishiyama Y, Nakashima T: Detection of cytomegalovirus DNA in preserved umbilical cords from patients with sensorineural hearing loss. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009, 266(3):351-355.
 205. ○中島 務: 突発性難聴の画像所見と病態. *Audiology Japan* 2009, 52: 179-187.
 206. 杉浦彩子, 内田育恵, 中島 務: 高齢者診療の臨床背景. *日耳鼻会報* 2009, 112(7):534-539.

207. Miyagawa M, Fukuoka H, Tsukada K, Oguchi T, Takumi Y, Sugiura M, Ueda H, Kadoya M, Usami S. I. Endolymphatic hydrops and therapeutic effects are visualized in 'atypical' Meniere's disease. *Acta Otolaryngol*: 1-4, 2009.
208. Lu S Y, Nishio S, Tsukada K, Oguchi T, Kobayashi K, Abe S, Usami S. Factors that affect hearing level in individuals with the mitochondrial 1555A.G mutation. *Clin Genet* 75: 480-484, 2009.
209. Fukuoka H, Tsukada K, Miyagawa M, Oguchi T, Takumi Y, Sugiura M, Ueda H, Kadoya M, Usami S. I. Semi-quantitative evaluation of endolymphatic hydrops by bilateral intratympanic gadolinium-based contrast agent (GBCA) administration with MRI for Meniere's disease. *Acta Otolaryngol*: 1-7, 2009.
210. Tsukada K, Nishio S, Usami S-i. A large cohort study Of GJB2 mutations in Japanese hearing loss patients. *Clin Genet* 2010 in press
211. Usami S, Miyagawa M, Suzuki N, Moteki H, Nishio S, Takumi Y, Iwasaki S. Genetic background of candidates for EAS (electric-acoustic stimulation). *Audiological Medicine*, 2010 in press
212. 宇佐美真一. 難聴とウイルス感染. *MB ENT*. 99: 8-16, 2009
213. 宇佐美真一. 先天性難聴. *小児科* 50: 1182-1185, 2009
214. 宇佐美真一. 薬剤と遺伝子. *耳鼻咽喉科・頭頸部外科* 81: 759-767, 2009
215. 松平登志正、佐野 肇、上條貴裕、猪 健志、鈴木恵子、原 由紀、井上理絵、大沼幸恵、岡本牧人：補聴器の適合評価における実耳挿入利得とファンクショナルゲインの比較。 *Audiology Japan* 52:58-65, 2009
216. Hajime Sano, Takahiro Kamijo, Takeshi Ino, Makito Okamoto: Edaravone, a free radical scavenger, in the treatment of idiopathic sudden sensorineural hearing loss. *Auris Nasus Larynx* 37:42-46, 2010
217. 鈴木恵子、岡本牧人、鈴木牧彦、佐野 肇、原 由紀、井上理絵、大沼幸恵、上條貴裕、猪 健志：補聴器適合検査としての「きこえについての質問紙 2002」の応用に関する検討。 *Audiology Japan* 52:588-595, 2009
218. 上條貴裕、佐野肇、小野雄一、猪健志、牧野寛之、岡本牧人：長期観察した突発性両側性感音難聴の検討。 *Audiology Japan*53 (2) 印刷中
219. 小野雄一、佐野肇、上條貴裕、猪健志、牧野寛之、岡本牧人：特発性両側性感音難聴の検討－進行様式の差による検討－。 *Audiology Japan*53 (2) 印刷中
220. Hinohira Y, Hyodo M, Gyo K: Submucous inferior turbinotomy cooperating with combined antrostomies for endonasal eradication of severe and intractable sinusitis. *Auris Nasus Larynx* 36:162-167, 2009
221. Hinohira Y, Hyodo M, Gyo K: Endoscopic endonasal transseptal approach for localized sphenoid sinus diseases. *Auris Nasus Larynx* 36:411-415, 2009

222. Takeda S, Hata R, Cao F, Yoshida T, Hakuba N, Hato N, Gyo K: Ischemic tolerance in the cochlea. *Neuroscience Letters* 462:263-266, 2009
223. Maetani T, Hyodo J, Takeda S, Hakuba N, Gyo K: Prednisolone prevents transient ischemia-induced cochlear damage in gerbils. *Acta Oto-Laryngologica* 129:24-27, 2009
224. Watanabe F, Hakuba N, Gyo K: Measurement of DPOAE after ischemia/reperfusion injury of the cochlea in gerbils. *Neuroscience Letters* 467:135-138, 2009
225. Hyodo J, Hakuba N, Hato N, Takeda S, Okada M, Gyo K: Glutamate agonist causes irreversible degeneration of inner hair cells *Neuroreport* 20:14;1255-1259, 2009
226. Komobuchi H, Hato N, Teraoka M, Wakisaka H, Takahashi H, Gyo K, Tabata Y, Yamamoto M: Basic fibroblast growth factor combined with biodegradable hydrogel promotes healing of facial nerve after compression injury: An experimental study *Acta Oto-Laryngologica* 130:173-178, 2010
227. 暁 清文: 虚血機序に基づいた突発性難聴の病態と治療 *日本医事新報* 4420:67-71, 2009
228. 澤井尚樹, 羽藤直人, 寺岡正人, 菰渕勇人, 高橋宏尚, 暁 清文: 両側性・反復性顔面神経麻痺症例の臨床統計 *耳鼻臨床* 102:3;191-195, 2009
229. 寺岡正人, 兵頭 純, 高橋信雄, 暁 清文: 聴性定常反応を用いた他覚的聴力検査機器の小児への使用経験 *Audiology Japan* 52:112-119, 2009
230. 竹田将一郎, 吉田 正, 秦 龍二, 白馬伸洋, 兵頭 純, 羽藤直人, 暁 清文: 内耳における虚血耐性 *頭頸部自律神経* 23:40-43, 2009
231. 竹田将一郎, 白馬伸洋, 兵頭 純, 羽藤直人, 暁 清文: 低体温による虚血性内耳障害の防御: 低体温のタイミングと蝸牛内 NOx 濃度 *Otol Jpn* 19:2;123-130, 2009
232. 高橋宏尚, 暁 清文: 5 章 小児耳科 16. 顔面神経麻痺 *小児耳鼻咽喉科診療指針* 170-173, 2009
233. 暁 清文: 側頭骨骨折 *JOHNS* 25:9;1247-1251, 2009
234. 岡田昌浩, 兵頭 純, 暁 清文, 小林泰輔: 脳底動脈解離後に生じた高度感音難聴例 *耳鼻臨床* 102:10;813-819, 2009
235. 高木大樹, 羽藤直人, 兵頭 純, 暁 清文: 高圧酸素療法が奏功した MRSA 中耳炎例 *耳鼻臨床* 102:11;911-915, 2009
236. 暁 清文: 第 5 回中耳メカニクス学会報告記 *Otol Jpn* 19:3;234-236, 2009
237. 小川日出夫, 暁 清文: 予防医学からみた薬剤性難聴 *JOHNS* 25:12;1727-1730, 2009
238. 羽藤直人, 澤井尚樹, 寺岡正人, 暁 清文: 徐放化栄養因子を用いた顔面神経

- 減荷手術の臨床研究—多施設共同でのエビデンス確立に向けて— Facial N Res Jpn 29:40-43, 2009
239. 澤井尚樹, 羽藤直人, 寺岡正人, 高橋宏尚, 脇坂浩之, 飴矢美里, 暁 清文: 顔画像センシング技術 OKAO® VISION を用いた顔面神経麻痺の新しい客観的評価法の開発 Facial N Res Jpn 29:68-70, 2009
240. 飴矢美里, 羽藤直人, 澤井尚樹, 寺岡正人, 暁 清文: 患者アンケートを用いた顔面神経麻痺後遺症に対するリハビリテーションの効果検討 Facial N Res Jpn29:124-126, 2009
241. 寺岡正人, 澤井尚樹, 羽藤直人, 暁 清文: 末梢性顔面神経麻痺患者における電気味覚検査の臨床的検討 Facial N Res Jpn29:148-150, 2009
242. 暁 清文, 勢井洋史: 急性感音難聴の治療—高齢者のバリエーション— 耳喉頭頸 82:1:33-39, 2010
243. 暁 清文: 外耳道真珠腫 JOHNS 26:3:294-295, 2010
244. 武市紀人, 福田 諭: <総説>特集: 耳の奇形「外・中耳奇形に対するナビゲーションの応用」. JOHNS 25: 90-94, 2009
245. 武市紀人, 柏村正明, 中丸裕爾, 津布久崇, 福田 諭, 鈴木美華, 宇佐美真一: 難聴遺伝子診断が有用であった人工内耳一症例. Audiology Japan 52: 214-219, 2009
246. 武市紀人, 中丸裕爾, 柏村正明, 古田 康, 福田 諭: 【シンポジウム】当科における耳科領域疾患のナビゲーション手術の評価. 耳展 52: 376-378, 2009
247. 小原修幸, 武市紀人, 津布久崇, 福田 諭: 原田病における聴力障害診断困難例の検討. 第110回日本耳鼻咽喉科学会. 東京, 2009. 5. 14-16
248. 武市紀人, 鈴木正宣, 藤原圭志, 津布久崇, 福田 諭, 矢部一郎, 佐々木秀直: 眼球運動検査により経過を追えた家族性片麻痺性片頭痛 I 型の 1 例. 第110回日本耳鼻咽喉科学会. 東京, 2009. 5. 14-16
249. 藤原圭志, 武市紀人, 津布久崇, 福田 諭, 福島菊郎: 静的傾斜が MST 野滑動性追跡眼球運動関連ニューロンの応答に与える影響. 第110回日本耳鼻咽喉科学会. 東京, 2009. 5. 14-16
250. 藤原圭志, 古田 康, 大谷文雄, 福田 諭: 顔面神経麻痺発症後 6-12 ヶ月における後遺症の変化. 第32回日本顔面神経研究会. 淡路, 2009. 6. 4-5
251. 小原修幸, 福田 諭: マウス下丘神経細胞における選択的セロトニン再取り込み阻害薬の効果. 第19回日本耳科学会. 東京, 2009. 10. 8-10
252. 武市紀人, 津布久崇, 藤原圭志, 赤澤 茂, 福田 諭: 片側聾における骨固定型骨導補聴器 (BAHA) の効果 —第2報— 第19回日本耳科学会. 東京, 2009. 10. 8-10
253. 赤澤 茂, 武市紀人, 津布久崇, 中村紘子, 福田 諭: 外傷による脱落にてイ

- ンプラント埋め込み術を3回施行したBAHAの1例. 第19回日本耳科学会. 東京, 2009. 10. 8-10
254. 津布久崇, 武市紀人, 藤原圭志, 福田 諭: 鼓室内ステロイド注入療法の治療成績—メニエール病と急性低音障害型感音難聴の比較—. 第68回日本めまい平衡医学会. 徳島, 2009. 11. 25-27
255. 藤原圭志, 武市紀人, 津布久崇, 福田 諭, 福島菊郎: 前庭入力による予測性滑動性眼球運動の発現における前頭眼野後部領域の応答. 第68回日本めまい平衡医学会. 徳島, 2009. 11. 25-27
256. 福田 諭: <ラジオ出演>ムンプス難聴と予防接種. ラジオNIKKEI「医学講座」, 日経ラジオ社. 東京, 2009. 5. 7
257. Yamazaki K, Sato H, Kamei A, Akasaka M: Idiopathic cerebrospinal fluid leakage from a patent fallopian canal involving arachnoid cyst in an infant: A case report. *Int J Pediatr Otorhi Extra*:105-110, 2009
258. Sato H, Fukuda K, Mizukawa A, Nakasato T, Uesugi N: Labyrinthine cyst arising in a longstanding cavity after a canal wall down mastoidectomy. *The Open Otorhinolaryngology Journal* 3: 36-39, 2009
259. 佐藤宏昭: 成人の人工内耳の適応と手術. 内耳手術—人工内耳によるコミュニケーション— 高齢難聴者のケア 平成21年度長寿科学研究業績集 (*Advances in Aging and Health Research* 2009), 89-94, 2009
260. 菊池 淳, 大塚尚志, 山 一春, 佐藤宏昭: 突発性難聴における酸化ストレスの検討. *Audiology Japan* 52(2):106-111, 2009
261. 水川敦裕, 佐藤宏昭: 予防医学からみた音響外傷、騒音性難聴. *JOHNS* 25(12):1731-1733, 2009
262. 大塚 尚志, 大塚千久美, 米澤久司, 館田 勝, 石島 健, 佐藤宏昭: 回転性めまいを主訴とした脳表へモジデリン沈着症例. *耳鼻臨床* 103(1):9-13,
263. Sakamoto T, Iwamura H, Kashio A, Ito K, Kaga K, Suzuki M, Yamasoba T. Comparison of Hearing Improvement and Complications after Stapes Surgery with and without Potassium Titanyl Phosphate Laser for Manipulation of the Foot Plate. *ORLJ Otorhinolaryngol Relat Spec.* 2010;72:16-21.
264. Someya S, Xu J, Kondo K, Ding D, Salvi RJ, Yamasoba T, Rabinovitch PS, Weindruch R, Leeuwenburgh C, Tanokura M, Prolla TA. Age-related hearing loss in C57BL/6J mice is mediated by Bak-dependent mitochondrial apoptosis. *Proc Natl AcadSci U S A.* 2009;106:19432-7.
265. Jin Y, Shinjo Y, Akamatsu Y, Yamasoba T, Kaga K. Vestibular evoked myogenic potentials of children with inner ear malformations before and after cochlear implantation. *Acta Otolaryngol.* 2009;129:1198-205.