一般市中病院における Bell 麻痺患者の受診背景と予後因子に関する検討

一般市中病院における Bell 麻痺患者の受診背景と予後因子を明らかにするため、2003年1月から2005年12月までの3年間に当科で治療を行ったBell麻痺新鮮例185例を対象として統計学的解析を行った。発症から6か月経過した時点での全体の治癒率は85.0%であった。Bell麻痺患者は重症度に関わらず早期受診が多い特徴がみられた。初診時の顔面神経麻痺スコアが低ければ統計学的に有意に予後は悪いという結果であったが、弱い相関関係に留まった。予後診断検査としてのアブミ骨筋反射は陽性の内率95.5%、陰性の内率18.6%であった。さらにどのように因子が予後に寄与しているかについて、コックス比較ハザードモデルを用いた後向きコホート研究を行った。検討した因子は、性別、悪態、年齢、自動症状（耳痛、味覚障害、眼症状）の有無、糖尿病合併の有無、顔面神経麻痺スコア（経過中の最低値）、抗ウイルス剤投与の有無である。その結果、顔面神経麻痺スコア最低値および抗ウイルス剤の有無のみが有意差をもって予後に関連していた。顔面神経麻痺スコアのハザード比は1.101、抗ウイルス剤のハザード比は1.586であった。研究デザインの限界から解釈には一定の慎重さが求められるものの、抗ウイルス剤の投与が予後の改善に寄与する可能性が考えられた。

キーワード：Bell麻痺、アブミ骨筋反射、コックス比較ハザードモデル、顔面神経麻痺スコア、抗ウイルス剤

はじめに
Bell麻痺は日常診療で遭遇する頻度が高い疾患であるが、顔面神経麻痺疾患に関する疫学、臨床統計などの報告は今までに国内外を問わず数多くあるが、大学病院耳鼻咽喉科外来を含む顔面神経專門外来からの報告が数多く存在し、一般市中病院単独施設からはあまり報告されていない。そこで一般市中病院におけるBell麻痺患者の受診背景と予後因子を明らかにすることを目的に、本研究を行った。予後因子の解析にはBell麻痺新鮮例を対象とした後向きコホート研究を行い、抗ウイルス剤投与を含めどのような因子が予後に影響を与えていかかじて検討した。

対象
2003年1月から2005年12月までの3年間に当科にて治療を行ったBell麻痺新鮮例185例を対象とした（入院、外来を問わない）。性別は男性57名、女性88名、年齢は2歳から88歳、中央値45歳であり、図1に示すとおり30歳および60歳をピークとする二峰性の分布がみられた。また同期間の未梢性顔面神経麻痺症例は235例（Hunt症候群15例、Bell麻痺陳旧例10例を含む）存在し、Bell麻痺症例は83.0%と多数を占めていた。

方法
Bell麻痺新鮮例185症例の初診時顔面神経麻痺スコアと発症から初診までの日数、および予後との関連を統計学的に検討した。次に初診時に施行したアブミ骨筋反射（以下SRと記す）119例を対象に、SRの予後診断検査としての感度、特異度、陽性の内率、陰性の内率について検討した。SRは500、1000、2000Hzの3周波数を用い、対側刺激（以下contraと記す）の陽性率（閲值上昇も含む）を陽性とみなした。
次いで6か月以上の経過観察期なしで治癒までの期間を経えたBell麻痺新鮮例140例を対象として、コックス比較ハザードモデルを用いた後向きコホート研究（最長観察期間を6か月とする）を行い、予後と関連する因子について検討した。
表1 対側刺激アブミ骨筋反射結果別の治癒・非治癒症例数

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>治癒</th>
<th>非治癒</th>
<th>合計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>対側刺激アブミ骨筋反射</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>陽性</td>
<td>42</td>
<td>2</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>陰性</td>
<td>61</td>
<td>14</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>合計</td>
<td>103</td>
<td>16</td>
<td>119</td>
</tr>
</tbody>
</table>

子を検討した。検討した因子は、性別、患側、年齢、自覚症状（耳痛、味覚障害、眼症状）の有無、糖尿病合併の有無、顔面神経麻痺スコア（経過中の最低値）、抗ウイルス剤の有無である。生存変数として発症から治療までの月数（非治癒症例は判定時期である6カ月とした）を用い、状態変数として治癒・非治癒を、共変数として検討した因子を用いた。抗ウイルス剤の薬理学的効果および治療後の報告を参考に、治療開始日から3日目までの群、4～7日目の群、8日目以降の群に分けて解析した。治療の途中で経過を追えなくなった脱落例は45例存在したが、今回の解析対象からは除外した。

治療は16歳以上については原則的にコハク酸ヒドロクロルチゾン二トリウムを300mgと1週間かけて漸減投与し、アデノシン三リン酸二トリウム300mgと1日、メコバミン1500mgと1日を経過観察中継続投与した。16歳未満に対してはプレドニゾロン1mg/kg/dayより1週間かけて漸減投与し、その他の併用薬は用いなかった。抗ウイルス剤併用群では塩酸バルサミコビル1000mgと1日を1日間投与した。

新鮮例の診断、治療の基準は日本顔面神経研究会の診療効果判定基準に基づき、すなわち新鮮例を発症3週間以内に治療を開始した症例を定め、発症6カ月以内に麻痺スコアが36点以上（40点法）に回復し中等度以上の病的共同運動が残存しない症例を治癒、それ以外を非治癒と判定した。

抗ウイルス剤投与の基準は、治療を担当した医師（3

表2 検診した予後因子とその内訳

<table>
<thead>
<tr>
<th>予後因子</th>
<th>内訳</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>性別</td>
<td>男性 69名</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>女性 71名</td>
</tr>
<tr>
<td>患側</td>
<td>左側 60名</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>右側 80名</td>
</tr>
<tr>
<td>年齢</td>
<td>2歳～83歳</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>中央値 45歳</td>
</tr>
<tr>
<td>耳痛</td>
<td>有 26名</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>無 114名</td>
</tr>
<tr>
<td>味覚障害</td>
<td>有 37名</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>無 103名</td>
</tr>
<tr>
<td>眼症状</td>
<td>有 24名</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>無 116名</td>
</tr>
<tr>
<td>糖尿病</td>
<td>有 23名</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>無 117名</td>
</tr>
<tr>
<td>顔面神経麻痺スコア</td>
<td>0点～36点</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>中央値 12点</td>
</tr>
<tr>
<td>抗ウイルス剤</td>
<td>可 78名</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>無 62名</td>
</tr>
</tbody>
</table>

年間で計9名（臨床経験2年～16年）の個別判断に基づき、若干の統一した基準は用いていない。また自覚症状（耳痛、味覚障害、眼症状）の有無および糖尿病合併の有無は、医師のカルテ記載および患者問診票に書かれた患者の診察に従って判断した。

統計学的検討には統計ソフトとしてSPSS社のSPSS 14.0 J for Windows を用いた。初診時顔面神経麻痺スコアと発症から初診までの目数および予後との関係は偏相關分析を用い、またSRと治療率の関係はX2独立性の検定を用い、いずれも危険率5％以下を有意とみなした。コックス比例ハザードモデルにおいては変数減少法
結 果

Bell麻痺新鮮例185例の発症から初診までの日数と初診時顔面神経麻痺スコアをそれぞれ分布図に表し、その中で治癒例・非治癒例・脱落例を区別して示した（図2，図3）。発症翌日に来院する患者が最も多かった。第3病日までに6割の患者が、第7病日までに9割の患者が来院しており、早期受診が多いのが特徴であった。一方、初診時顔面神経麻痺スコアは10点をピークとし、やや左に偏った正規分布に近い分布を示し、初診時の患者層は重症から軽症まで幅広いのが特徴であった。初診時顔面神経麻痺スコアと発症から初診までの日数の関係は、偏相関係数0.054（p=0.536）と有意な相関がなく、発症日に関らず早期受診が多い傾向であった。初診時の顔面神経麻痺スコアと予後との関係は、統計学的に有意にスコアが高いほど予後が悪い傾向にあらるものの、偏相関係数0.283（p=0.001）と弱い相関に留まった。

次に初診時に施行したSR（contra）119例の結果別の発症・非発症症例を表1に示した。SRと治療率に有意な相関があった（p=0.048, $r^2$検定）。表1をもとに計算すると、SRを予後診断検査とみなした場合の感度（sensitivity）40.8%、特異度（specificity）87.5%、陽性的中率（positive predictive value）95.5%、陰性的中率（negative predictive value）18.6%であった。

さらにBell麻痺新鮮例140例を対象とした後向きコホート研究において検討した予後因子の割合、分布などを表2に、コックス比数ハザードモデルの解析結果を表3に示した。表3の中でBは係数、Exp（B）はハザード比、Exp（B）（95% CI）はハザード比の95%信頼区間を意味する。全体では140例中119例が治療しており、治癒率95.0%であった。検討した因子で有意差率0.05以内であったのは顔面神経麻痺スコア（最低値）および抗ウイルス剤の有無であったが、因子のハザード比（95%信頼区間）は顔面神経麻痺スコア1.101（1.067～1.137）、抗ウイルス剤投与1.586（1.008～2.495）であった。これは臨床的には顔面神経麻痺スコアが2以上すると予後改善率が1.2（=1.101）倍になること、また抗ウイルス剤の投与は投与しない例に比べ約1.6倍の確率で予後に改善することを示している。すなわち、抗ウイルス剤の投与は統計学的に有意に予後を改善していた。

考 察

当病院は人口45万都市の基幹病院と位置づけられている。市内には同規模の総合病院がもう1施設あり、耳鼻咽喉科開業医数は23施設ある。地域での顔面神経麻痺疾患の現状を把握するためにこれら多施設間での共同調査、および他科で治療されている末梢性顔面神経麻痺症例も含めて検討する必要がある。本報告の目的は決して一地域を代表しているものではない。しかしこ一般的に重症患者が集まりやすい大学病院なし顔面神経専門外来に比べ、当院はより地域住民が受診しやすい施設
表3 コックス比較ハザードモデル解析結果（B：係数, Exp（B）：ハザード比, Exp（B）（95% CI）：ハザード比の95%信頼区間）

<table>
<thead>
<tr>
<th>予後因子</th>
<th>B</th>
<th>標準誤差</th>
<th>有意確率</th>
<th>Exp（B）</th>
<th>Exp（B）（95% CI）</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>下限</td>
</tr>
<tr>
<td>ステップ1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>性別</td>
<td>0.157</td>
<td>0.199</td>
<td>0.431</td>
<td>1.170</td>
<td>0.792</td>
</tr>
<tr>
<td>患難</td>
<td>0.068</td>
<td>0.205</td>
<td>0.739</td>
<td>1.071</td>
<td>0.717</td>
</tr>
<tr>
<td>年齢</td>
<td>0.001</td>
<td>0.005</td>
<td>0.806</td>
<td>1.001</td>
<td>0.991</td>
</tr>
<tr>
<td>耳痛</td>
<td>-0.068</td>
<td>0.256</td>
<td>0.789</td>
<td>0.943</td>
<td>0.566</td>
</tr>
<tr>
<td>味覚障害</td>
<td>-0.084</td>
<td>0.222</td>
<td>0.704</td>
<td>0.919</td>
<td>0.595</td>
</tr>
<tr>
<td>眼症状</td>
<td>0.038</td>
<td>0.259</td>
<td>0.885</td>
<td>1.038</td>
<td>0.625</td>
</tr>
<tr>
<td>糖尿病</td>
<td>-0.174</td>
<td>0.303</td>
<td>0.567</td>
<td>0.841</td>
<td>0.464</td>
</tr>
<tr>
<td>頭面神経症候群</td>
<td>0.097</td>
<td>0.017</td>
<td>0.000</td>
<td>1.102</td>
<td>1.066</td>
</tr>
<tr>
<td>抗ウイルス剤</td>
<td>0.450</td>
<td>0.245</td>
<td>0.066</td>
<td>1.568</td>
<td>0.970</td>
</tr>
<tr>
<td>ステップ2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>頭面神経症候群</td>
<td>0.096</td>
<td>0.016</td>
<td>0.000</td>
<td>1.101</td>
<td>1.067</td>
</tr>
<tr>
<td>抗ウイルス剤</td>
<td>0.461</td>
<td>0.231</td>
<td>0.046</td>
<td>1.586</td>
<td>1.008</td>
</tr>
</tbody>
</table>

であり、そのような一般市中病院からの報告にも意義があると考え本研究を行った。

末梢性顔面神経麻痺の原因疾患は、末梢性と原発性の2種類であるが、末梢性の麻痺の割合が高く、Bell麻痹の割合が高いという特徴がみられた。Peitersonによる外来での報告に近い結果であった。Bell麻痹の年齢分布は、本邦での成書における記載と比べてBell麻痹の割合が高く、Hunt症候群の麻痺の割合が高いという特徴がみられた。Peitersonによる外来での報告に近い結果であった。この報告が、一般市中病院の現状を表したものなので、本研究の根拠の根拠に近いものを、あるいは地域特性を示しているのかなどは慎重に解釈する必要があると考えられる。

今回の検討では、麻痺の重症度に関わらず早期受診が多いことが確認できた。患者にとって麻痺が軽度であっても早期受診を促す強い意図となっていることを示す結果である。これはわれわれが過去で検討したように、顔面神経麻痺の発症により患者のQOLは低下しやすく、結果として早期受診につながることを示唆していると考えられる。

早期に受診した患者に対しては、予後を正確に見極めるための確診を行なうことがわれわれ臨床医には求められている。しかし診療において述べられている通り、早期の予後不良の予測は容易ではない。そこで本研究では一部市中病院で容易に初診時に行う顔面運動運動検査（顔面運動検査（40点法））の予後診断の再確認を試みたい。

初診時の顔面神経麻痺スコアと予後の関係は、他因子の影響を排除する偏相関係数を用いて検討すると統計学的に有意にスコアが低いほど予後が悪いという結果ではなかった。相関係数0.283（p=0.001）と弱い相関に留まった。また初診時の麻痺の程度のみでは予後の評価は難しいことを示していた。なお排除した他因子（制御要因）には、性別、患側、年齢、自覚症状（味覚障害、耳痛、眼症状）および糖尿病の有無。初診から治療開始までの日数、抗ウイルス剤投与の有無を用いており、単純な2因子間の相関係数よりも信頼度は高いと思われる。

SRは予後良好例の鑑別に用いることはすでに明らかになっている。そこで本研究では、SRの陽性中率、陰性中率の視点からその臨床的意義を再検討した。SRの陽性中率とはSRが陽性であった場合に実際治療している症例はどのくらいあるか、また陰性中率とはSRが陰性であった場合に実際治療症例はどれくらいあるか、ということを意味する。本症例での陽性中率95.5%とはSRが陽性であるばは予後良好と言えることを意味する。陰性中率18.6%はSRが陰性と出た場合には臨床的診断価値を有している。SRの臨床的意義は、SR陽性例に初診時に施行するだけでも予後良好例の鑑別できる点にあることが確認できた。

Bell麻痹の治療法は現在最も有効性が高いとされているのはステロイド大量療法である。しかし中には死亡例が報告されており、一般市中病院では容易には採用し得ない治療法である。それ以外の治療法の選択肢の一つが抗ウイルス剤の併用投与であるが、有効であるとする報告や、有効でなかったとする報告がみられ、その有効性に関する評価は未だ定まっていない。本研究において抗ウイルス剤投与の臨床的効果を統計学的に検討するにあたっては、可能な限りバイアスを排除して検
考とすることで、および単なる治療剤ではなく、治療までの期間の違いを考えた検討とすることの2点を重要視した。

コックス比数ハザードモデルは多変量解析を用いた生存分析法であるが、抗ウイルス剤投与と対象を無作為化していない。本研究では様々なバイアスが入る余地があり、治療効果の有効性を論じるにはかなりの慎重さを求められる。また単なる治療と非治療の区分だけでは実際の生物学的現象の側面を表しているのでは過ぎず、治療までの期間を区別して解析する手法がより適当である。コックス比数ハザードモデルは少なくともいくつかの偶然誤差を補正できる利点があり、経過観察期間の違いを補正して解析する生存分析法であるため、本研究における検討の信頼性をもっとも高い統計学的手法であると考えた。それにより得られた抗ウイルス剤投与が予後を改善するという結果は、ある程度の信頼性があると考えている。

顔面神経麻痺スコア最低値が有意に予後を寄与する因子であったことは、麻痺の程度と予後との関係を示した、したがって顔面神経麻痺スコアのハザード比（オッズ比と同義）に関する記述は過去の報告では見当たらず、ハザード比の臨床的意義について考察したい。

コックス比数ハザードモデルにおいてはスコアを連続変数として扱うことができるため、スコア8点で分けることが一般的な完全麻痺と不完全麻痺の区分を行わず、予後との関連を解析することが可能である。本研究でのハザード比は約1.1であったが、これは臨床的にはスコア最低値が2.4.8.16.32に起これば、治療効果がそれぞれ1.2倍、1.5倍、2.1倍、4.6倍となることを意味する。すなわちスコア8点を基準に完全麻痺かどうかの判断をせざるをえず、顔面運動障害（40点法）はスコア法そのものによって予後を予測できるうれた方法であることがわかった。

一方で本研究の有効性を論じるためには、存在するバイアスについて十分に検討する必要がある。今回検討していない予後との関連で重要なものは、帯状疱疹を伴わない顔面神経麻痺（zoster sine herpete：ZSH）の存在である。ZSHの早期診断のためには唾液PCRなどの各種分子生物学的手法やウイルス学的検査を行う必要があるものの、当院の様々な一般市民病院での施行は現時点では困難であり、また検査の信頼度を決して高いものではない。予後不良とされるZSHが残存ウイルスが非感染群に偶然多かった可能性を除ける必要があるため、やはり本研究の結果によって抗ウイルス剤を有効と結論づけるには一定の慎重さが必要である。なお抗ウイルス剤投与量は塩酸パラクソニンビリル1000mg/日を1日間と単純ヘルペス感染の場合の投与量であり、帯状疱疹を含むZSHに対する予後を十分に投与量とされる、これら臨床的に抗ウイルス剤の有効性を論じるには問題となる点であろう。

抗ウイルス剤の有効性と治療開始日との関係は、過去の報告では第3病日に以内に投与すければ予後良好とされている。薬理学的にはパラクソニンビリルはウイルスDNAの合成阻害剤であることから、治療開始が早いほどよりよい治療効果が得られるが、Bell麻疹に対して投与した場合より早期に投与すればそれに比例して治療率が上がるかどうかを明らかにした報告は未だみられない。自験例において抗ウイルス剤投与群に限定して治療開始日と治療率の関係をみると、他の因子の影響を排除した偏相関係数は0.17（p=0.132）と有意な相関関係はなかった。これは治療開始日がより早期であればそれに比例して治療効果が高まるのではなく、発症からのある日を境に治療効果が異なるためではないかと解釈した。そのため本研究では過去の報告を参考に、発症から治療開始までの日数を第3病日まで、第47病日、第8病日以降の3群に便宜上区分して変数解析を行った。このような構成が実際の生物学的現象と一致したもののなかなかは明らかではなく、今後は抗ウイルス剤の効果と治療開始日との関係について、より質の高い研究を行って検討する必要があると思われる。

また今回検討対象となった因子の中で、耳痛、味覚障害、眼症状といった自覚症状は予後との関連がみられなかった。しかし本検討では有症者かどうか15%程度であり、それらの因子は予後不良を示唆すると述べたPeitsersenの報告に比べ低い有症率に留まった。これは自覚有りとした基準が皮膚のカルテリ記載あるいは患者自らが書く問診票にとらえているため、カルテリ記載の不備やより強い自覚の訴えのみを拾いなどのバイアスが考えられる。そのため今後はより詳細な問診を行い、自覚症状と予後との関連については改めて検討する必要がある。

性別、性悪、年齢、糖尿病合併の有無の4因子は予後との有意な関連がなかったが、これらはバイアスが入りづらく信頼性が高いと考えられる。その中で特に小児発症のBell麻疹について考察すると、頻度は4.9%（185例中9例）と矢倉らの報告よりも低かった。また一般的に小児のBell麻疹は予後良好であると考えられているが、今回検討では経過を遅えた8例中5例が治療（治療率63%）と治療率が低く、症例数を積み重ね注意深くみていく必要があると思われた。
また本来は脱落例に対する検討を加えなければならないが、脱落例約45例中で1カ月以上経過観察できなかった症例が37症例と多数を占めたため、今回は検討対象からはずさざるを得なかった。

以上検討したようにさまざまなバイアスが存在する可能性があり、特にウイルス剤の効果についてはランダム化比較試験やその他の前向き研究など、より信頼性の高い研究にて検討する必要がある。今後は研究結果を踏まえ、より信頼性の高い臨床研究を行っていきたい。

まとめ
2003年1月から2005年12月までの3年間に当科で治療を行ったBell麻痺新鮮例185例を対象に統計学的解析を行った。Bell麻痺新鮮例全体の治癒率は85.0%であった。Bell麻痺患者は重症度に関わらず早期受診が多い特徴がみられた。初診時顔面神経麻痺スコアは予後との関連が弱い一方で、アプロミ筋反射は予後良好例の鑑別に有用であった。予後因子として性別、患側、年齢、自覚症状（耳痛、味覚障害、眼症状）の有無、糖尿病合併の有無、顔面神経麻痺スコア（経過中の最低値）、抗ウイルス剤投与の有無を用いて検討したコックス比較ハザードモデルでは、顔面神経麻痺スコア最低値および抗ウイルス剤の有無のみが有意差をもって予後に関連していた。顔面神経麻痺スコアのハザード比は1.101、抗ウイルス剤のハザード比は1.586であった。研究デザインの限界から解釈には一定の慎重さが求められるものの、抗ウイルス剤の投与が予後の改善に寄与する可能性が考えられた。

参考文献
1) 小池吉郎，高橋伸郎，青柳 優：顔面神経麻痺の疫学。JOHNS 2000；16：310-314。
2) 岩坂浩之，柳原明浩：顔面神経障害の疫学。CLIENT 21，9巻，顔面神経障害，野村篤也，北村 創，本庄 桂，山本 琢磨，山本 有，2001：131-135頁。
3) Peitersen E：Bell's palsy：The Spontaneous Course of 2500 Peripheral Facial Nerve Palsies of Different Etiologies。Acta Otolaryngol 2002：Suppl 549；4-30。
4) 福村博雄：障害部位の診断3。アプロミ筋反射検査。CLIENT 21，9巻，顔面神経障害，村田 誠，北村 創，本庄 桂，山本 有，2001：100-103頁。
5) 青柳 優：顔面神経障害の電気的診断とアプロミ筋反射。アプロミ筋反射，顔面神経障害，基礎と臨床，小池 吉郎，柳原明浩，脳神経外科，現代医療社；1984：85-87頁。
6) 島野宗史：感染症および炎症14．ウイルス，真菌，原虫および動虫感染。ローレンス臨床免疫学，ペネット，ブラウン著，大橋京一，小林真一，藤本敬太郎，鑑定，西村編；2006：211-212頁。
7) 羽渡直人，木村洋，清 淑文，村上信夫，青野 央，他：Bell麻痺に対するアシクロビルプレドニゾロン併用内服療法。日耳鼻 2000；133：133-138。
8) 福村博雄，谷田 宽，柳原明浩，神崎 仁，齋藤 明，他：末梢性顔面神経麻痺の治療効果判定についての申し合わせ事項試案（平成7年3月25日）。Facial N Res Jpn 1995；15：227-230。
9) 森寛敏夫，ざわりやすいうえい学計測学，メディカルトロピューン；2004：148-210頁。
10) 村上信夫，木村 洋，山野耕樹，戸川 哲，宮崎東洋，他：顔面神経麻痺の治療に関する全国アンケート調査：第一報。Facial N Res Jpn 2004；24：93-95。
11) 大石直樹，新田 清一，小川 篤，顔面神経麻痺患者のQOLに関する検討。Facial N Res Jpn 2006；26：136-138。
12) 青柳 優：顔面神経麻痺の予後予測はどこまで可能か。日耳鼻 2005；108：1-7。
13) 村上信夫，石田 哲介：顔面神経機能検査。耳鼻頭頸 2003（増刊号）；75：80-86。
14) 甲州秀雄：顔面神経麻痺の治療研究1．末梢性顔面神経麻痺患者における早期予後診断の可能性と顔面神経被刺激部位の検討。日耳鼻 1995；98：1416-1425。
15) 澤田昌史，山河和博，中村宏章，竹田泰三：逆性顔面神経炎発症による早期予後診断－NET，ENoGとの比較－。Facial N Res Jpn 2003；23：37-39。
16) 福村博雄：Electroneurography（ENoG）の測定手技とその予後診断の意義。Facial N Res Jpn 1997；17：16-18。
18) 福村博雄，戸川 勝，嶋村 裕，前田 良，武田 和彦，他：当科における前庭性顔面神経麻痺の保存的治療法－スリプト大量投与法の効果について－。日耳鼻 1992；95：172-177。
19) 藤原正洋，亀谷克教，大畠裕昭：新鮮Bell麻痺に対する大量スリプト大量ノルファルマシン療法に生じた急性死例。Facial N Res Jpn 2004；24：153-155。
20) Adour KK，Ruboyianes JM，VonDoersten PG，Byl FM，Trent CS，et al：Bell's Palsy Treatment with Acyclovir and Prednisone alone：A Double-blind，Randomized，Controlled Trial。Ann Otol Rhinol Laryngol 1996；105：371-378。
21) 甲州秀雄，福村博雄，川口和浩，阿部浩弘，青柳 優：
A Clinical Study of Bell’s Palsy and Factors Influencing its Prognosis

Naoki Oishi, M.D., Seiichi Shinden, M.D., Taku Yamashita, M.D.
Shuji Minami, M.D. and Mariko Ogura, M.D.

Department of Otolaryngology, Saiseikai Utsunomiya Hospital, Utsunomiya

We encountered 185 patients with Bell’s palsy at our hospital between January 2003 and December 2005. Of these patients, 60% visited our department within 3 days of the onset, and 90% within 7 days of the onset; the interval from onset to hospital visit showed no relation with the severity of the paralysis. Complete recovery was obtained in 85.0% of the patients with steroid or steroid + antiviral treatment. Preservation of the stapedius reflex was a statistically significant predictor of good prognosis, with a high positive predictive value (95.5%). Several factors influencing the prognosis were examined with a Cox’s proportional hazards model. The factors considered were the sex of the patients, left / right localization, age, postauricular pain, eye symptoms, taste disorder, underlying diabetes, the Yanagihara facial grading system score, and use of antiviral drugs. The analysis revealed only the Yanagihara score and antiviral drug use as statistically important, with hazard ratios of 1.101 and 1.586, respectively. Although this study had several limitations, steroid + antiviral treatment could yield a better prognosis as compared to steroid treatment alone.

**Keywords:** Bell’s palsy, stapedius reflex, Cox’s proportional hazard model, Yanagihara facial grading system score, antiviral drug