Japanese Urological Association

分類した．しかし，今後は，日本泌尿器科学会報告(日泌誌，1989年4巻)のESWLの判定基準に従う予定である．

EDAP (LT-01) によるESWLの治療成績：川村健二，日景高志，桝鏡年清，守山正胤，中村　剛（東京厚生年金）　対象：1988年6月以降ESWLにて治療した149人，164結石（腎結石108尿管結石56）．珊瑚状結石8例尿管下端6例，結石手術既往のあるもの38例．方法：全例無麻酔で，外来のみでの治療は54例．D.J. Stent留置21例，尿管から腎へ押し上げて処置したものは6例．結果：消失107例（65.2%）残石4mm以下34例を加えたた有効率は86.0%．腎での消失率61.1%有効率85.2%，尿管結石消失率73.2%有効率87.5%．大きさ別に見ると大きいほど消失率有効率共に低下している．3cm以上の珊瑚状では1例が砂状に砕石された．副作用：肉眼的血尿はほぼ全例，発熱11例，呕気呕吐6例，血圧上昇4例などがみられたが何れも一過性で特に重篤なものは見られなかった．7日後の検査所見でも，有意の変動は認められなかった．

ESWL（EDAP・LT-01）の治療経験：北島敬一，東川宗敏（鹿児島徳洲会）　1988年2月より1989年2月まで373例の尿路結石症例に対してESWLを施行した．このうち評価可能な367例の成績を述べる．腎結石が211例，尿管結石が156例であった．ESWLの適応は，初期は大きさ3cmまでとしたが，そのうち4cm，最近では原則として5cmまでとしている．治療後の効果の判定さ，4mm以下の残石があっても有効，5mm以上の残石があったら不完全破砕，変化なしを無効とした．不完全破砕は腎結石が1例，尿管結石が1例であった．無効は尿管結石の2例であった．他の363例が有効であった．有効率は98.9%であった．平均治療回数は2.0回であった．尿管結石の115例で結石挙上後ESWLを施行した．このうち38例でTULを併用して結石挙上を行なった．腎結石の7例でPNL後ESWLを施行した．

圧電方式体外衝撃波砕石機EDAP LT-01を用いた尿路結石の治療：酒本　護（長谷川）　1987年12月より1989年2月末までに当院にてESWL治療をうけた尿路結石患者326名を対象とし，このうち尿管結石患者180名中治療回数が5回以上の難治性尿管結石患者13名13尿管および珊瑚状結石患者12名13腎を検討した．難治性尿管結石の場合，尿管閉塞バルーンを使用した8例中7例に完全破砕を認め，尿管閉塞バルーンは，尿管結石の治療に有用と思われた．珊瑚状結石では，PNL非併用群では4例中1例にしか完全排出を認めなかった．一方PNL併用群では，6例中4例に完全排出を認めた．よって珊瑚状結石では，PNLを併用したESWLを行うべきである．尚腎瘻により結石が探査しにくい場合があり適宜抜去する必要があった．

EDAP LT-01によるESWL単独治療の問題点：望月　篤，町田豊平，大石幸彦，田代和也，黒田　淳，浅野晃司（慈恵大）　ESWL単独治療では十分な治療効果のみられない症例にしばしば遭遇するため，1987年2月よりEDAP LT-01を用いてESWLを行なった上部尿路結石患者299例を評価検討しEDAP LT-01によるESWL単独治療の問題点を検討した．①超音波探査できない尿管結石はESWLに固執することなくTULやpush upを併用すべきである．②長径2cmを越える腎結石症例では残石が尿管に嵌頓しないようD-Jステントを留置すべきである．③長径3cmを越える結石やサンゴ状結石ではPNLを主治療としてESWLを補助治療としたほうが治療成績がよかった．④4個以上の複数結石をESWL単独治療することには限界があった．⑤外来通院によるESWL治療はかならず救急処置のできる体制下で行なわなければならない．

ドルニエMPL9000による結石破砕治療：宇都宮正登，高寺博史，伊東　博，大森美和，見子陽一，板谷宏彬（住友病院結石治療センター）　1988年10月より1989年2月までに，103症例107結石にESWLを施行した．MPL9000はWater-couplingによるDry typeで，治療は原則的に無麻酔にて施行し(95.1%)，超音波によるReal-time monitoringにて結石破砕を施行した．腎結石66結石における成功率は95.5%，完全排石率（3カ月後）69.8%，尿管結石41結石においては成功率92.6%，完全排石率（3カ月後）78.8%であった．ESWL施行後の血中GOT，GPT，LDH，CPK，遊離Hbに優位な上昇はなかったが，Hb濃度の若干の低下，白血球数の若干の上昇を認めた．肉眼的血尿は85.9%，熱発は2.5%にみられた．以上よりMPL9000によるESWLは，Real-time monitoringによる効率的，非侵襲的治療であり，レントゲン被爆がなく，ほとんどの症例で無麻酔にて治療可能の優れた治療方法と考えられた．

Sonolith 3000による尿路結石の破砕：藤田公生，宗像和夫，佐山　孝（国立病院医療センター）　胆石兼用機としてつくられたSonolith 3000で男19例，女12例を治療した．本機はエネルギー発生源は水中スパーク

NII-Electronic Library Service

Japanese Urological Association

方式で，水槽上に乗り，多関節の超音波モニターで位置決定するが，胆石兼用のために上面が平坦になっている．大きい結石にはダブルJカテーテルを留置し，ESWL反復単独治療の方針とした．尿管結石は状況に応じてカテーテルよる押しあげを試みた．抗菌薬剤は原則として使用しなかった．出力を12kVとし，治療時間1時間を目安とし，無麻酔で外来治療を可能にした．珊瑚状結石，単腎例もふくまれたが，ESWL単独治療は可能と思われた．31例33結石に対して平均4回，総計132回，一回平均53分，1,760ショットの治療で，24結石は残石なく，6結石は少量の砂状物質となり，3結石で1cm程度の結石を残した．

新型ピエゾ素子による懸吊型体外結石破砕機の開発：桑原正明，庵谷尚正，神部広一，田口勝行，斉藤敏典，五十嵐雅，折笠精一（東北大），**高山和喜**（同高速力学研究所）　独自に開発した大型ピエゾ素子24枚を半球状の内面に隙間なく張り巡らし，水嚢式の膜型アプリケーターをもちいたESWL機を開発した．治療様式はこのアプリケーターを上方から患者にあてる懸吊型とした．結石の位置合わせにはアプリケーター内部に設置した超音波プローブによった．本機の大きな特徴は誤射防止装置である．これによって焦点部に結石がある時にだけ衝撃波が発生するため，結石以外の軟部組織に衝撃波が誤射されることが防止された．動物実験では本装置によって腎内の血腫形成は防止されることが確かめられた．この新しいESWL機は操作性，安全性が従来のESWL機よりも優れており，実用化されれば有力なESWL機になると思われた．

大型結石に対するESWL単独療法の検討：山田伸，小野佳成，渡辺丈治（小牧市民），**平林　聡，花井俊典**（成田記念）　1987年9月より1989年1月までにドルニエ社製HM-3型により長径3.0mm以上の大型結石症例141例142腎を治療した．男性81例，女性60例，年齢は12歳から79歳，平均52.7歳であった．結石の大きさは長径30～150mm，平均45mm，短径8～70mm，平均26mmであった．破砕は硬膜外麻酔下に行ない，全例ペリフェラールカテーテルを留置した．治療回数は1～6回，平均1.6回，破砕時間は25～259分，平均86.2分，手術時間は45～305分，平均110分，衝撃波発射回数は1,200～12,000，平均4,144であった．最終治療後3カ月を経過したのは113例，113腎であり，完全除去は48腎，42.5%，不完全除去は65腎，57.5%であり，破砕不能例はなかった．

腎鋳型結石に対する体外衝撃波結石破砕術単独療法の検討：金田芳孝（厚南セントヒル），**甲斐　明**（山口大）　長径3cm以上の完全あるいは不完全腎鋳型結石に対する体外衝撃波破石術（ESWL）の検討結果を報告し症例を呈示した．治療方法は体内留置尿管ステント併用のシーメンス社製ESWL装置Lithostarによる単独分割療法である．ESWLは1日2,000～3,000発，1回入院2～3日，1回入院では約6,000発を限度とし追加ESWLには2～4週の間隔をおいた．治療開始後3カ月時点で33結石中消失率51.5%，小残石のみの例も含めた有効率72.7%であった．3カ月時点で治療中の例も，ESWL開始後5～10カ月後は小残石のみとなり32/33（97%）で有効と考えられる結果であった．当科のLithostarによる腎鋳型結石に対するESWL単独分割療法は，時間はかかるが，充分に安全で有効な治療法であると結論された．

腎サンゴ状結石に対するESWLの治療成績：原田益善，江藤　弘（新須磨），**前田浩志，守殿貞夫**（神戸大）　目的：サンゴ状結石に対するESWL治療に際し術前処置の有無による治療成績を比較検討した．方法：完全サンゴ状結石40例，部分サンゴ状結石60例について術前処置の有無による治療成績を比較検討した．また完全排石を確認した症例について結石容量による治療成績を比較検討した．結果：術後合併症および術後補助療法の必要性の頻度についてW-Jカテーテル留置症例と無処置症例との間に差は認めなかった．完全排石を確認した症例は55例であった．この55例について結石容量による治療成績を比較検討した．術後合併症については両症例間に差を認めなかった．術後補助療法の必要性は結石の容量が大きい場合，W-Jカテーテル留置症例で無列置症例よりも少なかった．

腎盂尿管移行部結石症に対するESWLの治療経験—術後D-Pスラント留置を中心に—：荒川　孝，吉沢一彦，久保星一，石田裕則（相模台病院神奈川尿路結石破砕センター），**小柴　健，真下節夫**（北里大）　今回我々は，UPJに嵌頓後成長したと思われるタイプのUPJ stoneにおいては，ESWL後に頑固なstone streetを形成し，TULを併用することが少なくないことに着目し，術後D-Pステント留置を試た．結果的にTULの併用は減少したが，残砂率が高くなった．しかしながら，このタイプでのstone streetは細くTULが難易であることも考慮し，我々の統計上からこのタイプで長径20mm以上，又は中等度以上の水腎を呈する症例では，ESWL後D-Pスラント留置を施行する

NII-Electronic Library Service