バセドウ病甲状腺亜全摘術の合併症

安里 亮・庄司 和彦・金子 賢一
楯谷 一郎・平野 滋・児嶋 久剛

Complications Following Surgery for Hyperthyroidism

Ryo Asato, Kazuhiko Shoji, Ken-ichi Kaneko,
Ichiro Tateya, Shigeru Hirano and Hisayoshi Kojima
(Kyoto University)

Between 1992 and 1998, 67 patients underwent a subtotal thyroidectomy for hyperthyroidism (Basedow disease). Postoperative complications occurred in 6 patients (9.0%). In 4 patients (6.0%), postoperative bleeding occurred, which was stopped by a reoperation. Postoperative recurrent laryngeal nerve palsy occurred in 2 patients (3.0%); they recovered from the palsy within three weeks. One patient (1.5%) needed vitamin D for 5 years after the operation due to hypocalcemia.

We should choose a subtotal thyroidectomy as treatment for hyperthyroidism because very few patients are expected to suffer from severe complications.

Key words : complication, hyperthyroidism, thyroidectomy, Basedow disease

はじめに

バセドウ病に対する甲状腺亜全摘は確立され、有用な術式で、当科では積極的にこれを行っている。ところが、クリーゼや術後出血などの合併症の危惧から手術に消極的な施設もみられる。今回、われわれは京都大学医学部附属病院耳鼻咽喉科にて施行したバセドウ病に対する甲状腺亜全摘術の合併症を調べ、本術式の安全性を再確認した。

対 象

1992年1月～1998年12月まで当科においてバセドウ病に対し甲状腺亜全摘術¹⁾(全摘は除く)を施行した67例を対象とした。男性14例、女性53例。年齢は11～72歳(平均29.4歳)で、手術時間は90～275分(平均162分)、出血量は79～897 g(平均298 g)、甲状腺摘出量は12～236 g(平均66.9 g)であった。以上67例で術後出血、反回神経麻痺、永続性低カルシウム血症・テタニー・クリーゼ

の合併症を認めた症例を中心に検討した。

結 果

合併症の内訳を表1に示す(重複あり)。

合併症のあった症例は重複も含め6例(9.0%)で、術後出血4例(6.0%)、一過性反回神経麻痺2例(3.0%)、永続性低カルシウム血症1例(1.5%)、テタニー・クリーゼを生じた症例はなかった。合併症のあった症例の出血量は230～440 g(平均323 g)、甲状腺の摘出量は37～119 g(平均98.1 g)であり、合併症がない症例の出血量296.4 g、甲状腺摘出量64.9 gに比べ、出血量は多く、甲状腺摘出量も大きい傾向があった。

個々の合併症についての検討

1. 術後出血(4例)：出血部位は残置甲状腺からの出血2例、上甲状腺動脈の分枝からの出血2例で、いずれも手術当日早期に発見され、気管圧迫による気道閉塞もなく、再開創による止血術で問題なく治癒した。なお、

表 1 合併症の内訳

テタニー・クリーゼ	0 例
術後出血	4 例 (6.0%)
一過性反回神経麻痺	2 例 (3.0%)
永続性低カルシウム血症	1 例 (1.5%)
計 (重複あり)	6 例 (9.0%)

止血術に対する麻酔は全身麻酔 3 例・局所麻酔 1 例で行った。

2. 一過性反回神経麻痺 (2 例) : 当科では術直後に全症例病室にて喉頭ファイバースコープ下に声帯麻痺の有無を観察している。すべて一側性であり, 1 例は術翌日より麻痺が出現した遅発例で 3 週間で回復, 他の 1 例は, 術直後より出現し 2 週間で回復した。なお, この 2 例とも術中に反回神経を確認し保存している。

3. 低カルシウム血症 : 1 例で 5 年経過した現在, ビタミン D 投与を継続中である。この症例は, 術中に上皮小体を 4 腺とも保存しており, 術後 5 年目の現在, 血中 i-PTH は 12 pg/dl (正常 : 7~57.2 pg/dl) と正常範囲内であるが, ビタミン D 投与を中止すると, 手足のしびれ感などの低カルシウム血症の症状が出るため, 現在も内服中である。なお, 一過性も含めて投薬を行った術後の低カルシウム血症は 8 例で, 2 週間以内に半数の 4 例が回復し, 一過性のものは 4 カ月以内に回復している (図 1)。これらすべての症例でテタニーは生じてない。

考 察

パセドウ病の外科的治療の治癒率は他の治療法に比べ早期の治癒が期待できる・高い治癒率が望めるなど優れた点があることは周知の事実であり²⁾, われわれは内科

図 1 低カルシウム血症の推移 (8 例)

医と密な連絡を取りつつ積極的にパセドウ病の手術に取り組んでおり, その手術適応は次のようなものがある。

1. 抗甲状腺剤の内服で寛解できない
2. 短期間で治療希望
3. 腫瘍の合併
4. 副作用等のため抗甲状腺剤の使用困難
5. 甲状腺腫が大きい
6. 妊娠希望

しかし, 術後合併症の発生を恐れるあまり, 手術に消極的な施設も少なくない。その合併症は, クリーゼ, 術後出血, 反回神経麻痺, テタニー・永続性低カルシウム血症などであるが, これら合併症に対する対策が重要と考えている。

そこで当科におけるパセドウ病の甲状腺全摘術後の合併症対策を示す。

1. クリーゼ防止のため術前甲状腺機能を正常化する。抗甲状腺剤の使用できない症例でも無機ヨード・ステロイド・β-ブロッカーで正常化する。

2. 術後の出血に対し, 陰圧ドレーンを 2 本留置し, ドレーンの閉塞による血腫を予防する。血腫の早期発見のため観察しやすいよう頸部の術創にあてるガーゼをできるだけ小さく薄いものとする。

3. 反回神経麻痺予防のため反回神経はなるべく露出しないようにする。

4. 上皮小体機能低下予防のため上皮小体およびその栄養血管である下甲状腺動脈を温存する。

5. テタニー防止のため術翌日, また低カルシウム血症の症状があれば随時血清カルシウム値を測定し, カルシウム値の低下を認めれば補充を行う。

若干の例外はあるものの以上の基本方針で手術に臨んでいる。

このような方針のもとに手術を行った結果, 合併症のあった症例は 6 例 (9.0%) であり, 術後出血 4 例 (6.0%), 一過性反回神経麻痺 2 例 (3.0%), 永続性低カルシウム血症 1 例 (1.5%) であった。

表 2 にパセドウ病に対する甲状腺全摘手術の合併症のこれまでの報告を示す。今回の症例では重篤な結果につながるクリーゼは完全に予防でき, 術後出血も 6.0% と諸家の報告³⁾⁴⁾ に比べ高いが, これは術後出血による気道狭窄を予防するため, 出血の可能性があれば早期に再開創による止血を行っているからであり, いずれの症例も早期に発見され, 再開創により問題なく治癒した。

表2 パセドウ病甲状腺亜全摘の手術合併症

	術後出血	反回神経麻痺	低カルシウム血症 ^{*3}
野口 ³⁾	0.16	0.16 ^{*1}	3.2 (n=843)
隅 ⁴⁾	0.8	1.2 ^{*2}	4.6 (n=621)
北村ら ⁵⁾		3	15 (n=172)
本報告	6.0	3.0	11.9 (n=67) (%)

*1: 嗄声をきたした症例

*2: 永続性麻痺を1例(0.1%)含む

*3: 一過性の低カルシウム血症を含む

反回神経麻痺2例とも一側性で3週間以内と短期間で回復した軽度なものであり、隅⁴⁾の報告による永久麻痺1例を除く諸家³⁾⁵⁾⁶⁾の報告同様、永久性の反回神経麻痺は生じていない。またこの2例はいずれも術中に反回神経を確認した症例であるが、術中に反回神経を確認しなかった症例は麻痺を認めておらず、なるべく神経を露出しないように心がけるべきと思われた。以上のようにクリーゼ、術後出血、反回神経麻痺に対する対策は現在の方針でよいと思われる。

低カルシウム血症・テタニーについては、一過性を含めた低カルシウム血症は8例(11.9%)でこれは諸家^{3)~5)}の報告の15~3.2%に比べやや高い傾向にあるが、これはテタニー防止のため当施設では術後、手足のしびれなど低カルシウム血症を疑う症状がある時や症状はなくても血清カルシウム値の低下を認めれば積極的にカルシウムの補充をするため一過性の低カルシウム血症が多くなる傾向にあるからで、だからこそテタニーを未然に防ぐことができた。永続する低カルシウム血症は北村ら⁵⁾172例や藤本ら⁶⁾125例で1例もなく、今回1例(1.5%)で認めたが、この症例は血中i-PTHは正常であり、低カルシウム血症が続くのはカルシウム代謝にも何らかの要因があるのではないかと考えられる。

以上のように甲状腺亜全摘手術は重篤な合併症もなく

安全に行える術式であり、適応がある症例に対しては、われわれ頭頸部外科医も積極的に行うべき治療法と思われる。

まとめ

パセドウ病甲状腺亜全摘例67例について術後合併症について検討した。

1) 術後出血4例(6.0%)，一過性反回神経麻痺2例(3.0%)，永続性低カルシウム血症1例(1.5%)であった。

2) 合併症対策が十分なら安全な手術である。

パセドウ病に対する甲状腺亜全摘は安全な術式である。

本論文の要旨は第61回耳鼻咽喉科臨床学会(1999年6月，別府市)において発表した。

参考文献

- 1) 児嶋久剛，庄司和彦：パセドウ病の手術．JOHNS 9：1485~1489，1993.
- 2) 庄司和彦，北村溥之，西川益子，他：パセドウ病の手術成績．耳鼻臨床 82：437~440，1989.
- 3) 野口志郎：甲状腺術後合併症の対策．外科診療 26：208~212，1984.
- 4) 隈 寛二：甲状腺機能亢進症の外科的治療とその治療成績．外科治療 31：154~159，1974.
- 5) 北村溥之，田淵圭作：パセドウ病．頭頸部腫瘍 16：96~98，1989.
- 6) 藤本吉秀，小原孝男，伊藤悠基夫：パセドウ病の手術術式—私はこうしている—．外科 MOOK 27 (藤本吉秀編集企画)．137~143頁，金原出版，東京，1982.

(原稿受付：平成12年1月31日
原稿採択：平成12年3月8日
別刷請求先：安里 亮
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54
京都大学医学部附属病院耳鼻咽喉科)