

Spotted Grouped Pigmented Nevus 1예 보고

연세대학교 원주의과대학 병리과 및 성형외과*

진 소 영 · 김 태 승 · 탁 관 철*

서 론

Spotted grouped pigmented nevi는 비거대선천성 색소성모반의 한 유형으로서 1~3 mm 크기의 작은 갈색 또는 흑갈색의 구진이 밀집되어 큰 난원형의 반(Plaque)으로 나타난다. 이 색소성모반의 기원에 대해서는 아직도 확실치 않으나, 모반세포들이 한선관¹⁾이나 모낭²⁾주위를 에워싸며 증식하는 것이 특징이므로 Mishima³⁾나 Morishima 등⁴⁾은 한선관벽의 모반아세포로부터 발생된 것이라 추측하고 있다. 최근 저자는 spotted grouped pigmented nevi를 좌측 서혜부에 갖고 있는 11세 여아를 경험하였기에 보고하고자 한다.

증 례

본 11세된 여자환아는 좌측 서혜부의 색소성병변을 주소로 내원하였다. 환아는 태어날 때부터 이 병변이 관찰되었으며 자라나면서 점차 크기가 커지고 색이 짙어졌다한다. 이학적 소견상 좌측 서혜부에 다수의 1~2 mm 크기의 갈색 또는 흑갈색의 구진이 띠모양으로 모여서 형성된 15×3 cm 크기의 피부병변이 관찰되었다(Fig. 1). 검사소견상 혈색소치 12.7 g/dl, 헤마토크릿치 37.2%, 백혈구수 4,500/ml 이었고 소변검사는 정상 범주에 속하였다. 매독혈청검사는 음성이었으며 흉부 X선촬영상 폐문부에 석회화된 음영이 관찰되었으나 임파선의 비후나 활동성 폐실질내병변은 없었다. 피부생검을 실시하여 spotted grouped pigmented nevus로 진단을 받은 뒤 제거술 및 1차피부봉합을 시행하였다.

접 수: 1985년 4월 13일

본 논문의 요지는 대한병리학회 1985년도 춘계학술대회에서 발표되었음.

병리조직학적 소견

보내온 조직은 여러개의 타원형의 피부 및 피하조직으로서 개개의 피부는 약간 돌출된 암갈색 또는 흑갈색의 1~2 mm 크기의 구진을 갖고 있었다.

광학현미경적 소견상 진피상부에는 표피양 A형 모반세포들이 군집을 이루면서 증식하고 있으면서 작고 원형인 B형 모반세포들이 그 하부의 진피 및 때로 피하지방층까지에 걸쳐 증식하고 있었다. 이러한 모반세포들은 피부부속기 특히 모낭이나 한선관 주위로 밀집한 관련을 보이며 증식하고 있었으며(Fig. 2) 때로 모낭의 누두부나 피지선 내(Fig. 3)에도 색소성 세포들의 침윤이 관찰되었다. 그밖에도 진피의 결합조직내 교원섬유다발 사이로 피부 부속기와 관련없이 한줄로 늘어 서서 증식된 부위도 있었다. 멜라닌 색소는 유두진피나 망상진피의 상부에 위치한 모반세포의 모반을 덮고 있는 상부 표피 또는 모낭의 누두부에서도 관찰이 되었다. 진상피연접부 활동성은 표피 및 모낭의 누두부에서 국소적으로 관찰할 수 있었다(Fig. 4).

전자현미경적 검색상 모반세포들은 주로 그리 많지 않은 수의 구형의 melanosome을 함유한 B형 세포로 구성되어 있었으며 드물게 Lysosome내 melanosome을 함유하고 있는 멜라닌세포도 관찰되어 퇴행 과정을 밟고 있음을 짐작할 수 있었다(Fig. 5).

고 안

1932년 Scholtz⁵⁾가 여러개의 색소성 구진으로 구성된 피부병변을 기술한 이래 1953년 Matsumoto⁶⁾가 이 모반을 최초로 spotted grouped pigmented nevus라 명명하였다. 이 모반은 비거대선천성 색소성모반의 한 특이한 유형이다. 대개 1~3 mm 크기의 갈색 또는 흑

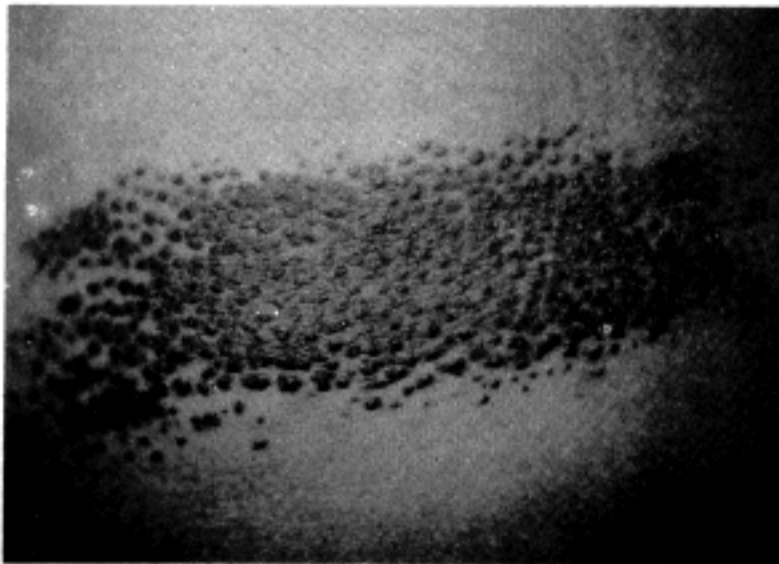


Fig. 1. Clinical finding of spotted grouped pigmented nevus. The lesion is composed of 1 to 3 mm brown to deep brown papules that formed a plaque measuring 15×3 cm.



Fig. 2. Histopathological finding of spotted grouped nevus. Follicle-centered nevus cell nests in upper dermis (hematoxylin-eosin, ×40).

갈색의 구진이 모여 20 cm 이하의 다양한 모양의 반(plaque)으로서 나타나며 현미경적으로는 대개 피내모반의 형태로 관찰된다. 특징적으로 모반세포들이 피부부속기와 밀접한 관련을 가지고 모낭이나 한선관의 주위를 단단히 에워싸거나, 때로는 그 내부에서도 모반세포가 관찰되기도 한다.

1970년 Mishima⁵⁾는 이러한 모반이 주로 한선관 주위로 증식된 점에 유의하였고 1973년에는 'eccrine centered nevus'로 부르자고 제의하였다¹⁾. 1971년 Yoshinaga 등⁶⁾은 18예의 spotted grouped pigmented nevi를 연구하면서 그중 10예만이 한선관 주위로 증식됨이 관찰되었을 뿐으로 나머지는 피부부속기와의 아

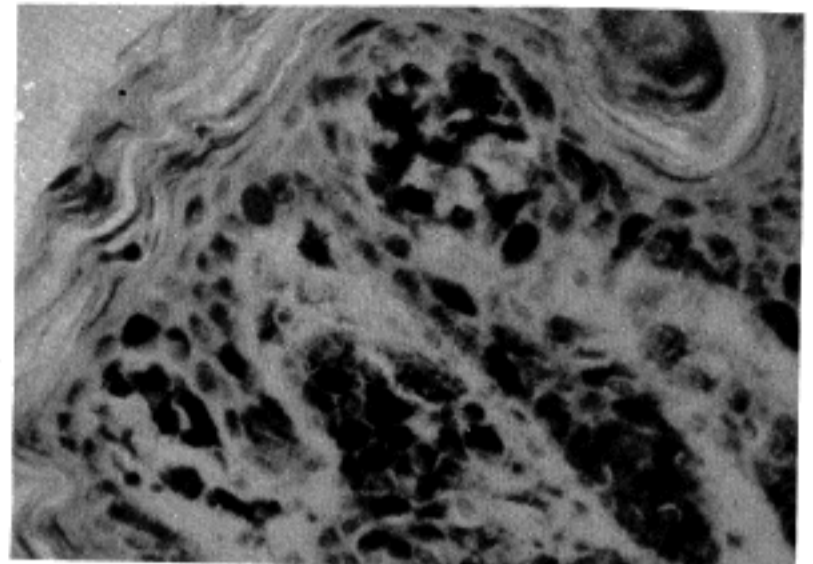


Fig. 3. Localized nevus cells in sebaceous gland (hematoxylin-eosin, ×200).

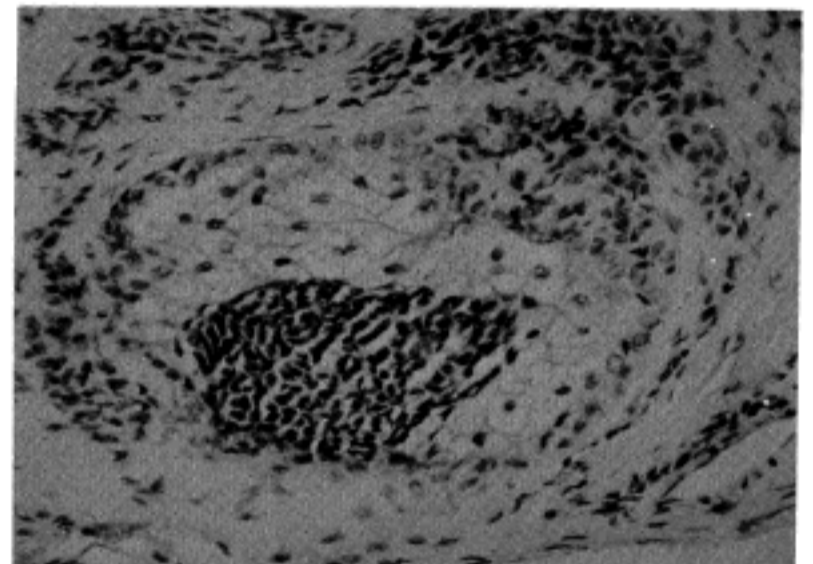


Fig. 4. Focal Junctional activities of nevus cells (hematoxylin-eosin, ×400).

부턴 관련이 없었다고 하였다. 이러한 점에 착안하여 Morishima 등은 spotted grouped nevi에 Mishima가 주장한 'Eccrine-centered nevus' 외에도 몇가지 유형이 있을 것으로 보고 자신의 16예를 대상으로 임상 및 병리조직학적 연구를 하여 적어도 세가지 유형으로 나눌 수 있다고 하였다²⁾ (Table 1).

Morishima 등의 세 유형을 살펴보면 제 I형은 16예 중 6예가 이에 속하였으며 다수의 동일한 크기의 흑색 구진이 동일한 간격으로 모여서 난원형의 갈색색소성 반점을 형성하고 있었으며 개개의 구진은 하나 혹은 두개의 모발이 곧게 박혀있는 경우이다. 현미경적으로는 모두 피내모반으로서 망상진피 전체에 걸쳐 모낭주위로 모반세포가 발견이 되며 또한 동시에 한선관주위 또는 망상진피내 결합조직에서 피부부속기와 관련이 없이 줄로 늘어선 모반세포가 관찰이 되기도 하였다.

Table 1. Three types of spotted grouped pigmented nevus (Cited from Morishima et al²²)

	Type I	Type II	Type III
No of Case	6/16	4/16	6/16
Age	11~37(21.8)	4~21(9.3)	5~41(23.7)
Site	Buttock 2 Thigh 2 Loin 1 Leg 1	Chest 2 Abdomen 1 Leg 1	Thigh 3 Leg 1 Chest 1 Abdomen 1
Clinical Features	Multiple same sized blackish papules	Central coalescence to form a diffuse black pigment spot	Irregular shaped brown pigment spots
Hairs	Pierced by 1 or 2 hairs	No stiff hairs	No stiff hairs
Dermabrasion	Follicular pigmentation	No pigment	No pigment
Histopathology	Intradermal N. 6	Intradermal N. 3 Compound N. 1	Intradermal N. 4 Compound N. 1 Junctional N. 1
Nevus cell proliferation	Epecially around the hair follicles	Mostly around the eccrine sweat ducts	Mostly around the eccrine sweat ducts

N.: Nevus

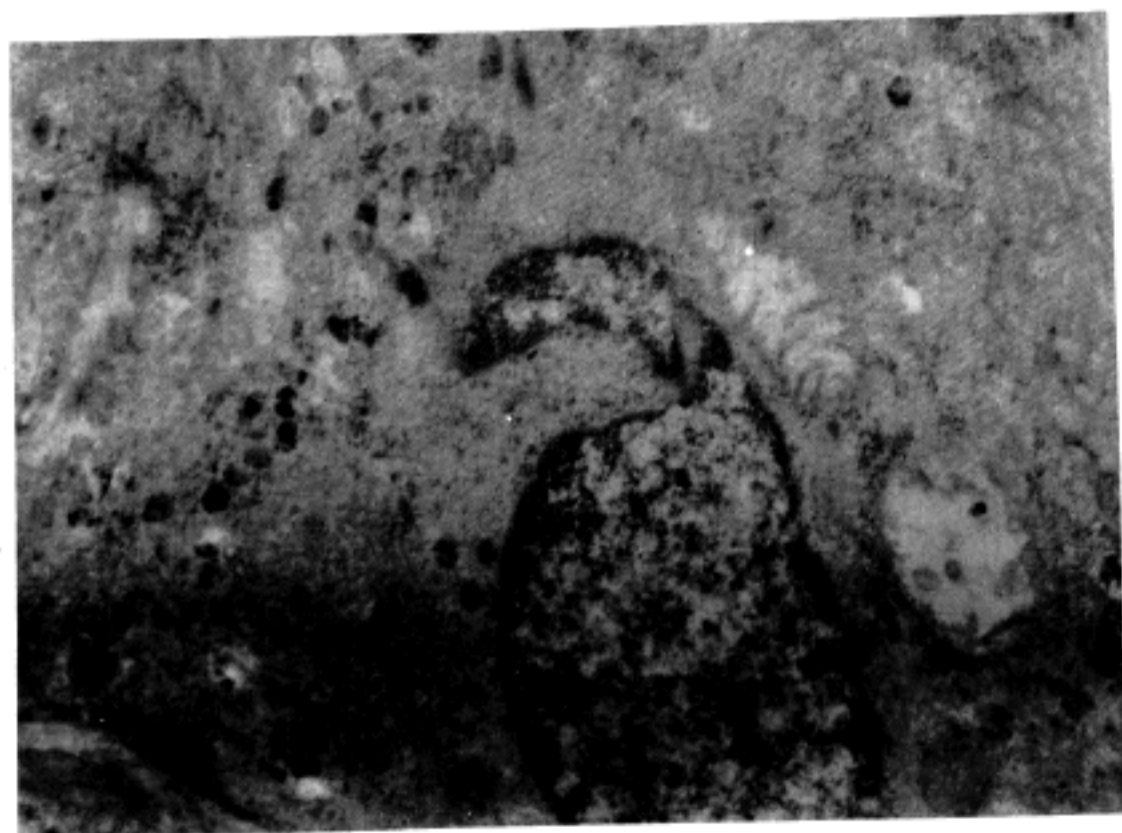


Fig. 5. Electron microscopic finding of spotted grouped pigmented nevus. The nevus cell contains some melanosomes of stage III and stage IV (original magnification $\times 3,500$).

제 II형은 16예중 4예가 이에 속하였으며 임상적으로는 다수의 동일한 크기의 흑색반점 또는 구진이 난원형으로 모여있으면서 중심부로 갈수록 서로 뭉쳐서 넓은 흑색반점을 형성한다. 현미경적으로는 3예가 피내모반,

1예가 복합모반으로서 유두진피 및 유두진피적하부에 걸쳐 멜라닌색소를 풍부히 함유한 모반세포들의 집단이 관찰이 되고 망상진피에서는 주로 한선관주위로, 드물게는 모낭주위로 모반세포들이 배열을 하고 있다.

제Ⅲ형은 16예중 6예가 속하였으며 임상적으로는 불규칙한 모양의 갈색반점 위에 다수의 다양한 크기의 흑갈색 구진이 흩어져 나타난다. 현미경적으로는 피내모반 4 예, 복합모반 1예, 진상피연접부모반 1예가 있었으며 진피층내 모반세포가 한선관주위로만 국소적으로 관찰되어 Mishima의 3예¹⁾가 제Ⅲ형에 속한다고 볼수 있다. 각 유형간의 호발연령이나 성별 간의 차이는 없었으며 발생부위는 주로 구간이나 하지에 분포하였다. 피부찰상범후에 제Ⅱ형 및 Ⅲ형에서는 색소가 제거되었으나 제Ⅰ형에서는 모낭주위로 색소가 관찰되었다. 진상피연접부 활동성이 관찰되는 부위는 모낭의 누두부나 또는 한선관이 지나가는 부위의 rete ridge였다.

본 예는 Morishima 등의 분류에 따르면 임상적으로는 개개의 구진내 육안적으로 확연히 관찰되는 끝계선모발이 관찰되지 않았던 점과 중심부에서 다소 뭉친점들로 보아 제Ⅱ형에 속하나 현미경적으로는 주로 모반세포들이 모낭주위로 증식하고 있는 점이 제Ⅰ형에 가깝다.

정상적으로 한선의 분비관을 구성하고 있는 세포는 주위의 각화세포와 달리 멜라닌을 함유하고 있지않다는 점은 잘 알려진 사실이다²⁾. 그러나 이러한 spotted grouped nevi의 다수에서 피부부속기, 특히 한선관주위로 모반세포가 밀집되어 자라는 양상이라든지 표피내 한선관내에서도 색소세포가 관찰되는 점 등으로 미루어 적어도 이 모반의 형성에 한선관 세포가 관여하리라는 가능성을 생각해 볼 수 있다.

실제로 인간보다 하등영장류에서는 한선관세포에서 멜라닌세포나 멜라닌이 관찰된다고 하며³⁾ Lund 및 Kraus⁴⁾는 색소성모반의 형성과정중 한선관주위로 모반세포가 배열하는 시기가 있다고 하였다. 또한 Mishima¹⁾는 발생중인 인간의 태아 피부에서 분화하고 있는 한선관벽내에 dopa 양성인 수지상 태아색소세포가 간혹 존재한다고 하면서, 한선관주위로의 모반세포의 한선향성이동일수도 있으나 그보다는 한선관의 모반아세포¹⁰⁾로부터의 기원일 것이라고 하였다. Morishima²⁾도 이러한 Mishima의 가정에 동의하고 있다.

본 예에서는 한선관내에서는 색소세포가 관찰되지 않았으나 모낭누두부에 멜라닌을 함유한 색소세포가 여러군데에서 관찰되었고 또한 피지선내에서도 모반세포가 관찰된 점등으로 미루어 모반형성과 피부부속기와의 관련의 가능성은 있다고 본다.

그러나 Thorne 등¹¹⁾에 의해 이제까지 지지를 받아오던 Masson¹²⁾의 "dual theory"는 부정이 되고 모든 모반은 멜라닌세포로부터 기원한다는 단일세포설이 거의

확실했으므로 Mishima의 모반아세포의 개념¹⁰⁾도 불확실해진 셈이다. 따라서 Mishima¹⁾나 Morishima 등²⁾이 주장한 한선관내 존재하는 모반아세포 또는 그에 상응하는 멜라닌세포로부터 기원된 것인지 단지 모반세포의 피부부속기 주위로의 향성이동인지의 여부는 확실치 않다.

Spotted grouped pigmented nevi에 관한 치료나 악성흑색종과의 관련여부에 대한 단독적인 연구는 없으나 비거대선천성색소성모반을 기준으로 볼때 대체로 거대선천성색소성모반보다는 악성흑색종의 발생빈도는 1% 정도로 극히 낮은 것으로 알려져 있다¹³⁾. 치료로서 다수의 학자들^{13,14)}은 절제술을 권하고 있으며 특히 Rhodes 등¹⁴⁾은 흑색종조직의 8%에서 한개이상의 선천성모반의 특징을 보이는 점을 지적하였다.

결 론

Spotted grouped pigmented nevi는 비거대선천성 색소성모반의 한 유형으로서 조직학적으로 모반세포들이 피부부속기를 둘러싸면서 증식하고 있는 것이 특징이다. 저자들은 최근 11세 여아의 좌측 서혜부에 발생한 spotted grouped pigmented nevi 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Mishima Y: *Eccrine-centered nevus*. *Arch Dermatol* 107:59-61, 1973
- 2) Morishima T, Endo M, Imagawa I, Morioka S: *Clinical and histopathological studies on spotted grouped pigmented nevi with special reference to eccrine-centered nevus*. *Acta Dermatovener (Stockholm)* 56:345-351, 1976
- 3) Scholtz W: Naevi, in Jadassohn J(ed): *Handbuch der Haut-und Geschlechts krankheiten Berlin, Springer Verlag, 1932, Vol 12, No 2, p580. Cited from Mishima Y: Eccrine-centered nevus. Arch Dermatol 107:59-61, 1973*
- 4) Matsumoto S: *Dermatology*. Kyoto, Nankodo, 1953, p2
- 5) Mishima Y: *Eccrine centric nevus*. *Jap J Dermatol* 80:859, 1970
- 6) Yoshinaga K, Arakawa H, Morioka S: *Eccrine*

centric nevus seen in spotted grouped nevi.

Rhinsho Derma (Tokyo) 13:630, 1971

- 7) Pinkus H, Rogin Jr, Goldman P: *Eccrine poroma. Arch Dermatol 74:511-521, 1956*
- 8) Machida H, Perkin EM: *The distribution of melanotic melanocytes in the skin of subhuman primates. in Advances in biology of the skin (ed Montagna W & Hu F), Pergamon press, Oxford & Braunschweig, 1967, p41*
- 9) Lund HZ, Kraus JM: *Melanotic tumor of the skin, Armed Forces Institute of Pathology, Washington, 1962, p 53-70*
- 10) Mishima Y: *Macromolecular changes in pigimentary disorders. Arch Dermatol 91:519-557; 92:393(errata), 1965*
- 11) Thorne EG, Mottaz JH, Zelickson AS: *Tyrosinase activity in dermal nervous cells. Arch Dermatol 104:619-624, 1971*
- 12) Masson P: *My conception of cellular nevi. Cancer 4:9-38, 1951*
- 13) Solomon LM: *The management of congenital melanocytic nevi. Arch Dermatol 116:1017, 1980*
- 14) Rhodes AR, Sober AJ, Day CL, et al: *The malignant potential of small congenital nevocellular nevi. J Am Dermatol 6:230-241, 1982*

—Abstract—

Spotted Grouped Pigmented Nevi

—A case report—

So Young Jin, M.D., Tai Seung Kim, M.D.
and Kwan Chul Tark, M.D.*

*Department of Pathology and Plastic Surgery**
Yonsei University, Won Joo Medical College

The spotted grouped pigmented nevi is one of special forms of non-giant congenital melanocytic nevi. Histologically the nevus cells tend to proliferate around the skin appendages.

We have experienced a case of spotted grouped pigmented nevi in a 11 year old girl who had a pigmented plaque consisting of grouped brown black regularly distributed papules on the left inguinal region since birth. Histology revealed intradermal nevus. The skin appendages, especially the hair follicles and eccrine sweat ducts were enveloped by the nevus cells. Electron microscopic study revealed that this nevus cells were mostly of type B cells. We would like to consider that the spotted grouped nevi are closely related pathogenically with the skin appendages.