2016

제10회 대한뇌종양학회 동계학술대회

The 10th Winter Meeting of Korean Brain Tumor Society

• 일시 : 2016년 2월 12일(금)~13일(토)
• 장소 : 용평리조트 타워콘도 2층, 에메랄드 룸

대한뇌종양학회

주관 : 대한신경외과학연구재단

제10회 대한뇌종양학회 동계학술대회

• 일시 : 2016년 2월 12일(금)~13일(토)
• 장소 : 용평리조트 타워콘도 2층, 에메랄드 룸

13 : 00 – 13 : 20 Registration

13 : 20 – 13 : 30 Opening Remark 회장 : 이창훈(원자력병원)

13 : 30 – 14 : 30 Scientific Session I 좌장 : 김충현(한양대)

1. Lateral ventricle fibrillary astrocytoma initially presenting as a Intratumoral hemorrhage accompanied Intraventricular hematoma 이지훈(원광대) / 6
2. Low-grade glioma presenting with leptomeningeal and subependymal dissemination at diagnosis:a case report 윤상열(경북대) / 8
3. A case of ependymoma with rapid brain swelling after post radiation necrosis resulting in brain death 최윤혁(인제대) / 10
4. A very aggressive hemangioblastomatosis in a 54-year-old woman without VHL gene Mutation 주명성(건국대) / 12
5. Review of therapeutic options for newly developed cyst of recurred atypical meningioma following gamma knife surgery : case report 김주현(고려대) / 13
6. A meningioma-mimicking lesion 노태훈(연세대) / 15
7. Multiple CNS metastases due to multiple myeloma : case report and review of the literature 말라 리다에쉬(경희대) / 17
8. A case of extra-dural malignant meningioma with pulmonary metastasis and review of literature 유민욱(인제대) / 19

14 : 30 – 15 : 00 특강 I 좌장 : 이창훈(대한뇌종양학회장)

탐조 및 조류 촬영(Bird watching and photography) 김태영(원광대) / 22

15 : 00 – 15 : 20 *Coffee Break*

15 : 20 - 16 : 10　특강 II　　　좌장 : 이선일(인제대)

1. 신경외과 심사 기준 및 사례　　이미라 차장(건강보험심사평가원) / 32
2. 현행 의료보험 제도와 뇌종양관련 수가 현황에 대하여
   보험위원회(곽호신, 김진욱, 박경재) / 33

16 : 10 - 17 : 15　Scientific Session II　　　좌장 : 황정현(경북대)

1. Surgical resection of foramen magnum meningioma under intraoperative lower cranial nerves monitoring　김정권(전남대) / 36
2. Surgical treatment of jugular foramen schwannoma using fallopian bridge technique　홍제범(분당제생병원) / 38
3. Rapidly growing CPA tumor　조세영(순천향대) / 39
4. Primary CNS lymphoma presenting as sellar mass : case report and literature review　김영진(한양대) / 41
5. Xanthogranuloma presenting with amenorrhea in a 22-year-old woman : case report　한재성(차의대) / 43
6. Combined simultaneous microscopic trans-cranial and endoscopic trans-nasal approach for a large olfactory neuroblastoma
   박재성(가톨릭대) / 44
7. Primary orbital leiomyosarcoma　이민형(가톨릭대) / 45
8. Intracranial tuberculoma mimicking brain tumors　김우석(가천대) / 46

17 : 15 - 17 : 20 Closing Remark　　　회장 : 이창훈(원자력병원)

공지사항

발표자 준수사항

1. 한 연제당 증례발표 6분, 토론 2분입니다. 활발한 토론을 위하여 시간을 엄수해 주시기 바랍니다.
2. 사전에(최소한 발표 1시간 이전에 학술간사에게) 발표하실 자료를 제출바랍니다.
3. Computer projection은 single projection만 가능합니다.
4. 발표시 개인 노트북은 사용할 수 없습니다.

좌장 준수사항

1. 시간을 엄격히 지켜 주십시오.
2. 한두 사람에 의해 토론이 독점되지 않도록 진행하여 주십시오.
3. 토론이 없을 경우를 대비하여 좋은 토론 내용을 미리 준비하시기 바랍니다.
4. 주제를 벗어난 부적절한 발언이나 토론 내용은 즉시 제지하여 주시기 바랍니다.

Scientific Session Ⅰ

13 : 30~14 : 30

SS(I)-1

Lateral ventricle fibrillary Astrocytoma initially presenting as a Intratumoral hemorrhage accompanied Intraventricular hematoma

이지훈, 엄기성, 김태영

원광대학교병원 신경외과학교실

Objective

Brain tumors are an important cause of intracerebral hemorrhage. Intratumoral hemorrhages usually occur in high-grade gliomas and rarely in low-grade ones (<1%). A massive hematoma as an initial manifestation of lowgrade astrocytoma is also extremely rare. In this case, Lateral ventricle fibrillary Astrocytoma initially presenting as a Intra tumoral hemorrhage accompanied Intraventricular hematoma.

Materials and Methods

Case : A 45-year-old female came to emergency department due to headache and vomiting. Brain computed tomography(CT) revealed a mixed density solid brain tumor and presented intratumoral hemorrhage with large acute intraventricular hematoma at left anterior lateral ventricle. Subsequently, cranial magnetic resonance imaging(MRI) was done. 3x2.7cm solid brain tumor was found at left anterior lateral ventricle adjacent to foramen of monro. Tumor mass showed heterogeneous signal intensity and T1 low, T2 high signal intensity. It was identified as heterogeneous ring and nodular enhancement in Gadolinium-enhanced study. But digital subtraction angiography(DSA) did not indicate abnormal vessels or tumor stains(not shown).

Results

We suspected high grade glioma. Craniotomy to remove the tumor was performed successfully. The tumor mass confirmed Fibrillary Astrocytoma in biopsy. Follow-up MRI 4 months later did not disclose any residual or additional lesions. The patient continues to do well.

SS(I)-1

Conclusion

Low-grade astrocytoma with an initial presentation of intracranial hemorrhage is extremely rare, with only 16 reports(20 cases) in the literature. The cause of hemorrhage in low-grade astrocytoma remains unclear. Although rare, brain tumors, including low-grade astrocytoma, should be considered a possible cause Intracranial hemorrhage.

Key Words

fibrillary astrocytoma intratumoral hemorrhage

SS(I)-2

Low-grade glioma presenting with leptomeningeal and subependymal dissemination at diagnosis : a case report

윤상열, 황정현

경북대학교병원 신경외과학교실

Objective

Although low-grade gliomas with leptomeningeal and/or subependymal dissemination (LSD) are rare, most have been reported to occur after multiple surgeries or malignant transformation. Especially, low-grade gliomas presenting with LSD at diagnosis are extremely rare. We report a case with LSD of a low-grade glioma at diagnosis.

Materials and Methods

A 39-year-old male presented with dizziness, but the neurologic examination was unremarkable. Brain MRI demonstrated multiple nodular masses with homogenous enhancement and subependymal dissemination along the whole ventricles. Additionally, leptomeningeal dissemination around cerebellar surface was shown. The patient underwent a stereotactic biopsy for the largest nodular mass with 2.6-cm-diameter adjacent to the frontal horn of left lateral ventricle.

Results

Histopathological findings demonstrated increased cellularity, moderate nuclear atypia, and no mitotic activity. Immunohistochemical staining for glial fibrillary acidic protein was positive and the labeling index of KI-67 was less than 5%. Consequently, a fibrillary astrocytoma was diagnosed. The workup for the spinal leptomeningeal dissemination was performed, but there was no evidence of spinal seeding. After a ventriculoperitoneal shunt surgery for hydrocephalus, radiation therapy (4000 cGy in 200 cGy daily fractions) was administrated. On the follow-up 3 months after diagnosis, contrast enhanced CT showed no progression.

SS(I)-2

Conclusion

We report an uncommon case with LSD of a low-grade glioma at diagnosis, without multiple surgeries and malignant transformation.

Key Words

Low-grade ; Glioma ; Leptomeninges ; Subependyma ; dissemination

SS(I)-3

A case of ependymoma with rapid brain swelling after post radiation necrosis resulting in brain death

최윤혁, 이채혁

인제대학교 일산백병원 신경외과

Objective

Ependymomas arising in the brain are uncommon glial tumors that typically develop within or adjacent to the ependymal lining of the ventricular system. Their locations are 1/3 supratentorial, 2/3 infratentorial and up to 50% may infiltrate into the brainstem. These tumors are most commonly seen in young children. And there are no published randomized clinical trials to guide the management of patients with ependymoma. Usually, the initial treatment for patients with ependymoma arising in the brain consists of maximal safe resection, which is usually followed by adjuvant radiotherapy. It is also known that RT can cause severe neurocognitive impairment and other radiation-induced complications. Herein, we are to present a case of adult ependymoma with rapid brain swelling after radiation resulting in brain death.

Materials and Methods

A 40 year-old woman was brought to our clinic who presented severe headache with memory impairment, 1 and 1/2 months after labor. She was diagnosed as an impression of intraventricular meningioma Lt. lateral ventricle and underwent hypofractionated radiosurgery(6Gy with 5 fractions, total 30Gy). The gross tumor volume was 15,419mm^3.

Results

However, severe headache was continued and we treated steroid and/or mannitol. After that, her symptom was pretty well resolved. But headache was evoked repeatedly. She came to our clinic for several times with same symptom and treated. At about 3 months after radiosurgery, she

showed severe brain swelling with midline shift. We had an operation and she finally diagnosed ependymoma(WHO grade 2) with extensive necrosis.

Conclusion

Hypofractionated radiosurgery is now feasible and effective in treatment of many kinds of brain tumor treatment. However, this noninvasive treatment is sometimes resulted severe brain swelling. So further evaluation is necessary to support sufficient evidences of its short term or long-term therapeutic effect. We should be very cautious in radiosurgical treatment of the intraventricular tumors, especially without definite pathology.

Key Words

Ependymoma, Radiation necrosis, brain swelling

SS(I)-4

A Very Aggressive Hemangioblastomatosis in a 54-year-old woman without VHL gene mutation

주명성, 박정구, 송상우, 고영초

건국대학교병원 신경외과

Hemangioblastoma of the central nervous system may arise as sporadic lesions or as a manifestation of von Hippel-Lindau(VHL) disease. Hemangioblastomatosis, a disseminated form of hemangioblastoma, is an extremely unusual type of the disease which had been reported mainly in non-VHL disease. It is known to exhibit similar clinical features. Most patients underwent surgical resection of the primary lesion, and hemangioblastomatosis developed after variable intervals. Because there is no specific treatment, it has been reported very poor prognosis. A 55-year-old woman initially diagnosed as sporadic hemangioblastoma because satellite left temporal mass was considered as meningioma and evaluation for VHL disease including VHL gene study was negative. Three years later, she diagnosed as disseminated hemangioblastomatosis and resected left temporal mass was diagnosed as hemangioblastoma, which was compatible with VHL disease. We report a rare case of hemangioblastomatosis in a VHL gene negative woman with modest effect of bevacizumab.

SS(I)-5

Review of therapeutic options for newly developed cyst of recurred atypical meningioma following gamma knife surgery : Case report

김주현, 박경재

고려대학교의료원 안암병원 신경외과학교실

Objective

Cystic atypical meningioma is relatively rare disease. It has become known that GKS (Gamma knife surgery) may occasionally be associated with cyst formation following treatment for brain tumor. In recent study, newly developed cysts after GKS were resected surgically. We demonstrate the case of 68-year-old male with newly developed cyst of recurred atypical meningioma following gamma knife surgery which was treated surgically, and review her clinical course and therapeutic options.

Materials and Methods

A 68-year-old male visited our institutions with frequent episode of generalized seizure and hemiparesis. She underwent craniotomy for tumor removal and GKS was performed after 2 years for recurred atypical meningioma. Magnetic resonance (MR) imaging showed a solid tumor and peritumoral cyst. The tumor was located in the central sulcus and largely surrounded with edema.

Results

The patient underwent the ommaya reservoir insertion for cystic fluid drainage. Surgical resection was not considered due to its location. Neurologic deficits including the frequency of seizure and hemiparesis were gradually improved. However, the cysto-peritoneal shunt was performed after 7 months. Because repeated episode of seizure correlated with the cyst enlargement on MR imaging was occurred despite of several aspiration of cystic fluid. The follow-up computed tomography scan 2 months after surgery revealed a significant decreased cyst size.

SS(I)-5

Conclusion

Peritumoral cyst formation is presumably a result of secondary widening of the subarachnoid space due to a glial response. The mechanism of post-GKS cyst formation remains unclear and may involve multiple factors. Total removal of the tumor including the cyst wall was recommended because complete excision will minimize the recurrence rate. However, complete excision of the tumor located on eloquent area may not be an appropriate treatment option. Thus, the cysto-peritoneal shunt could be a therapeutic option for these tumor.

Key Words

atypical meningioma, cyst, gamma knife surgery

SS(I)-6

A meningioma-mimicking lesion

노태훈, 장종희

연세대학교 세브란스병원 신경외과

Objective

Rosai-Dorfman disease(RDD) is a rare idiopathic histioproliferative disorder typically characterized by painless cervical lymphadenopathy. Isolated extranodal RDD is uncommon. In this report, the authors describe the case of intracranial RDD treated with resection.

Materials and Methods

A 32-year-old man presented with intermittent symptoms of right face and hand weakness and headache for 2 months. On neuroimaging, the patient was found to have a 1.8cm sized extraaxial lobulated enhancing mass lesion in the left frontal convexity with thickening of adjacent dura mater.

Results

The patient underwent a frontoparietal craniotomy and total removal of the mass and duroplasty. The postoperative MRI revealed no residual lesion. Microscopic examination of the specimen revealed the presence of a mixed cellular population with predominant mature histiocytes consistent with RDD.

The right hand weakness was gradually improved after surgery, and completely resolved after two months of administration of oral steroid. On 3-months follow-up MRI, no recurrence was noted.

Conclusion

Although RDD is rare, it should be included in the differential diagnosis for a dural-based mass mimicking meningioma. Awareness about the

characteristic histopathology and immunohistochemistry of the disease is required for accurate diagnosis.

Key Words

Rosai-Dorfman disease, Meningioma, Histiocytosis, Pseudotumor

SS(I)-7

Multiple CNS metastases due to Multiple Myeloma : Case Report and Review of the Literature

말라 리다에쉬, 박봉진, 김태성, 임영진

경희대학교병원 신경외과학교실

Objective

Central nervous system (CNS) involvement in multiple myeloma (MM) affecting both the brain and the spine at the same time is rare. MM being a hematological dyscrasia does not have an overall good prognosis but when it involves CNS the prognosis becomes even graver. Isolated cases of cranial or spinal involvement by multiple myeloma have been reported in several publications but case with concurrent involvement of the brain and spine along with leptomeningeal seeding has not been reported yet.

Materials and Methods

Here we present a case of multiple myeloma with multiple CNS metastases.

Clinical Presentation

A 53-year-old woman with severe back pain was admitted and planned for surgery after her MRI spine showed posterior epidural mass compressing spinal cord from 3rd thoracic vertebral level upto 12th thoracic vertebral level. But when CT Scan Brain was performed for the complaints of sudden headache, a diffuse subdural mass with significant mass effect was discovered. Hence decompressive craniectomy and evacuation of the mass was performed only to reveal multiple myeloma in histological investigation. Postoperatively her general conditions further deteriorated and ultimately she expired without being able to undergo any spinal interventions.

Conclusion

To the best of our knowledge, this is the first reported case of multiple myeloma involving brain and spinal cord concurrently along with

leptomeningeal seeding. Concurrence of myelomatosis in brain and spine can lead to dilemma regarding which lesion to be addressed the first. These patients eventually have worst prognosis.

Key Words

Central nervous system, Leptomeningeal seeding, Multiple myeloma

SS(I)-8

A case of extra-dural malignant meningioma with pulmonary metastasis and review of literature

유민욱, 이선일

인제대학교 해운대백병원 신경외과학교실

Objective

Meningioma is mainly benign neoplasms that arise from cellular elements of the meninges. Although meningioma is usually considered as benign tumors, they have a potential to become aggressive and to metastasize to the extra-cranial structures.

Materials and Methods

A 54-year-old man presented with left hemiparesis. Imaging showed a large extra dural mass at right parietal area. The lung was evaluated with anesthetic assessment, pulmonary metastasis was incidentally found.

Results

The patient underwent gross total resection with cranioplasty. The mass was diagnosed with malignant meningioma, pathologically. After the operation, the patient has been managed with systemic chemotherapy.

Conclusion

This report describes our experience of a rare case of extra-dural meningioma with pulmonary metastasis. With the review of literature, distant metastasis of meningioma most commonly occurs in lung, liver, and long bone.

Key Words

meningioma, metastasis

특 강 I

14 : 30~15 : 00

탐조 및 조류 촬영(Bird watching and photography) 김태영(원광대)

탐조 및 조류 촬영
(Bird watching and photography)

김태영
원광대학교병원 신경외과

사회의 발달과 함께 도시화와 공업화가 진행되면서 주위 환경의 황폐화로 인하여 사람들은 좀 더 아름다운 자연을 접하길 원하게 되었으며, 그러한 형태의 여가 또는 취미 활동의 하나로 탐조 활동이 증가하고 있다.
탐조란 자연 속의 새를 관찰하는 모든 행위를 말하며, 이러한 행위를 통하여 조류의 생태를 관찰함으로써 자연의 신비로움을 이해하고 심신의 피로를 덜 수 있는 취미생활이라 할 수 있다. 탐조는 이외에도 조류의 아름다운 모습이나 동작 등을 그림, 사진 또는 동영상을 이용하여 예술적인 표현을 할 수 있는 수단의 하나로 이용할 수도 있으며, 탐조 데이터를 이용하면 환경의 황폐화 여부를 알 수 있는 지표로도 사용할 수 있다.
예를 들면 도요 물떼새들의 탐조 데이터를 이용하여, 최근 환경파괴의 대명사로 논란이 되었던 4대강 사업이나, 무분별한 서해 갯벌의 매립(새만금 사업, 남양만 매립, 시화호, 송도 갯벌 매립 등)이 도요 물떼새들의 생존에 엄청난 영향을 주었다는 것을 알 수 있으며, 이러한 환경파괴는 결국 인간 생존에도 악영향을 미칠 것이라는 것을 알 수 있다.
이번 강의에서는 이러한 탐조행위를 통하여 조류의 아름다움이나, 주위 환경과 어울리는 풍경 등을 촬영하는 방법과, 그 사진을 통하여 조류의 생태 및 특징을 이해하는 시간을 갖고자 한다. 새를 관찰하는 행위-탐조-는 쉬운 것 같지만, 새들의 입장에서 볼 때는 인간은 방해자이기 때문에 새들의 스트레스를 줄여주기 위하여 관찰활동에 주의를 해야만 한다. 좀 더 자세히 관찰하기 위하여 탐조자는 새에게 좀 더 가깝게 다가가기를 원하지만, 새들은 인간과의 거리를 안전하게 유지하고자 한다. 따라서 관찰을 위한 쌍안경이나 스코프 준비, 은폐와 엄폐 도구 이용, 복장 등에 신경을 써야만 한다.

탐조시 유의사항

1998년 10월 환경부가 조류의 안전과 서식지 보호를 위해 조류관찰과 조사 등에 참여하는 사람들의 올바른 행동을 유도하는 '조류관찰자의 행동수칙'을

마련했다. 특히 멸종 위기의 야생조류 및 특별보호야생조류를 분류해 모든 주민이 관심을 갖고 보호에 나서줄 것을 당부했다.

1. 가급적 먼 거리(30 m 이상)에서 짧은 시간 내에 망원경 등을 이용해 관찰한다.
2. 화려한 옷, 눈에 잘 띄는 색깔의 옷, 펄럭이는 옷 등은 입지 않는다.
3. 신체나 망원경 등이 조류에게 노출되거나, 큰소리가 나도록 행동하지 않는다.
4. 촬영이나 조사를 위한 은폐물은 둥지에서 멀리 떨어진 곳에 설치한다.
5. 촬영이나 조사 등을 위해 인위적으로 조류의 둥지, 알, 새끼 등을 이동 또는 훼손시키지 않는다.
6. 조류의 번식기간 중에는 조수보호구, 희귀조류 번식지 등에 출입하지 않는다.
7. 서식지 주변 환경을 훼손시키지 않는다.
8. 조류의 먹이가 되는 도토리, 산딸기, 머루, 다래 등의 열매나 씨앗 등을 함부로 채취하지 않는다.
9. 조류가 자연에서 생존할 수 있는 능력을 저하시킬 수 있으므로 함부로 먹이를 주거나 서식지 주변에 음식물 쓰레기를 버리지 않는다.
10. 희귀조류 또는 둥지나 서식지를 발견했을 때는 관계기관에 신속히 통보해 적절한 보호조치가 취해지도록 한다.

비슷한 내용이지만 일반 탐조 단체에서 탐조시 행동 수칙을 다음과 같이 명시한 곳도 있다.

1. 새들의 습성을 방해하지 않는다.
2. 탐조, 사진촬영, 녹음 등으로 새들에게 주는 스트레스 유발을 자제한다. 특히 새의 세력권 내에서 새를 유혹하는 행위는 하지 않는다.
3. 둥지, 번식지, 횃대, 놀이터, 먹이활동 등의 장소에서는 새와 일정거리를 유지한다.
4. 불가피한 관찰, 촬영, 녹음시 반드시 위장, 은폐를 한다.
5. 후레쉬 등의 인공광원 사용 및 근접 촬영을 절제한다.
6. 희귀종 발견시 새를 괴롭히는 잠제적인 방해 요소를 통제하거나 최소화하는 조치를 취한다. 사유지인 경우 소유주의 허가를 득하고 희귀종 번식지는 관련 전문가에게만 알린다.

7. 새를 좇아 가거나 서식지 방해, 간섭요소 등을 최소화하며 조류들에게 안전한 환경을 보장한다.
8. 야생조수보호법 등 관련법규를 준수한다.
9. 탐조시 모범적인 행동, 예절로 사람들을 대하고 동료 탐조가의 권리를 존중한다.
10. 부적절한 탐조행위 목격시 부적절한 행위자에게 합당한 지적과 동시에 그 행위를 중단시킨다. 부적절한 행위가 계속되면 사진, 영상 등으로 기록, 보관하고 이를 공시한다.

위와 같은 탐조시의 행동 강령은 매우 엄격하지만, 문제는 탐조 또는 촬영시 이에 따르지 않고 욕심이 먼저 앞선다는 문제가 있다. 예를 들면, 둥지의 새는 촬영자에게 아주 좋은 피사체가 되며, 좀 더 가까이 보고 촬영하고자 하는 욕심이 앞서게 된다. 좀 더 가까이 접근하거나, 심지어는 촬영에 방해가 되는 둥지 주변의 구조물들을 제거해 버리거나, 둥지를 훼손하는 경우에는 둥지를 외부 침입자로 부터 취약하게 하거나 , 어미 새에게 스트레스를 주어 포란이나 육추를 포기하게 만들기도 한다.

유명 생태 사진작가라는 분이 어미 새와 둥지, 새끼 새와의 모습을 사진으로 촬영하여 사진전을 개최하였는데, 조류의 생태를 모르는 분들은 정말로 아름다운 사진이라고 감탄하였지만, 조류 생태를 아는 독자의 지적으로 “조류 학대전”이라는 혹평을 받고, 야생동물 학대라는 고발을 받을 처지에 놓인 적도 있다. 이런 극단적인 경우도 있지만, 야생 조류 촬영시에 촬영자들이 가장 범하기 쉬운 행동은 둥지의 훼손이다. 둥지의 훼손은 직접적으로 부모새와 알, 또는 새끼 새에게 위해를 가하는 행위이기 때문에 어떤 이유로도 둥지를 훼손해서는 안된다.

인공 광의 사용(후렛쉬, 스트로보)도 논란 거리이다. 주간에 암부의 표현을 좀 더 좋게 하기 위하여 사용하는 것에 대해서는 큰 문제가 없지만, 야행성 조류의 촬영에 사용하는 경우 그 위해성 때문에 논란이 되고 있다. 사실 인공광을 사용하지 않고 야행성 조류를 촬영하는 것은 거의 불가능하기 때문에, 인공광을 사용하지 말라는 것은 야행성 조류를 촬영하지 말라는 것과 다름이 없다. 문제는 인공광이 야행성 조류의 시력에 어떤 위해를 가하는 가에 달려 있는데, 아직까지 이에 대해서는 의견이 분분하다. 그러나 여하튼 인공광 사용이 생리적인 것은 아니므로, 되도록이면 사용을 자제하는 것이 옳겠다라는 의견이 많다.

» 어미도 앉기 불편할 만큼 굵은 배롱나무 가지에 새끼들이 나란히 앉아 있다. 날지 못하는 새끼를 둥지에서 꺼내 일렬로 앉힌 것 같다. 보통 때라면 먹이를 가져온 어미에게 서로 먼저 달라고 아우성일 텐데 사람 손에 시달려서인지 먹이에는 신경 쓸 겨를이 없이 불안에 떠는 표정이 역력하다. 앞의 사진가 의 작품이다. 사진=<한국사진방송> 갤러리

탐조 장비 및 복장

관측장비(쌍안경 또는 필드스코프)

탐조를 위한 필수장비는 관측장비다. 보통 간편한 탐조를 위해서는 쌍안경이 좋으며, 좀 더 고배율의 적극적인 관찰을 위해서는 필드스코프가 좋다. 쌍안경은 가볍고 크기가 크지 않아 휴대성이 좋고, 배율이 8×10배 정도인 것이 좋다. 보통 쌍안경의 배율은 8×20, 또는 10×20과 같은 나누어진 두 그룹의 숫자로 표시되는데, 앞의 숫자는 배율, 뒤의 숫자는 대물렌즈의 mm 구경을 의미한다. 배율이 크면 좋지만, 10배 이상에서는 흔들림 즉 손떨림 때문에 관찰에 어려움이 있을 수 있다. 조류 관찰에는 보통 8배율의 쌍안경이 좋으며, 물새들 같이 거리가 먼 경우의 관찰에는 10배율도 좋다. 렌즈를 이용하는 광학기기이기 때문에 질에 따라 아주 하급부터 아주 비싼 값가지 여러 종류의 쌍안경이 있다. 그러나 보이는 상이 밝고, 선명하게 보이는 제

품을 선택하는 것이 좋으며, 이러한 제품들은 대부분 잘 알려진 유명한 렌즈 메이커(라이카, 자이스, 스와로브스키 등)에서 만든 쌍안경이다. 하지만 이러한 제품들은 매우 고가이기 때문에, 전문적인 관찰이 아니라면 일반적인 쌍안경을 선택하는 것도 좋은 방법이다.

더 고배율의 관찰을 위해서는 필드스코프를 이용하는 것이 좋다. 이들은 배율이 20 배 이상으로 매우 고배율이기 때문에, 관찰시에는 삼각대를 이용해야 흔들림에서 자유로울 수 있다. 아주 멀리 있는 물가의 새들이나, 멀리 날고 있는 맹금류 들의 관찰에 특히 효과적이다.

» 사진작가 김아무개씨가 지난해 11월 서울에서 연 개인전에 전시한 '새의 선물' 연작의 하나. 날지 못하는 오목눈이 새끼 새를 꺼내 인위적으로 나뭇가지에 매달고 어미의 모정을 이용해 촬영한 사진이다. 발을 살펴 보는 어미 새의 행동이 접착제를 바르지 않았나 하는 의심도 든다. 어미 새가 어리둥절 영문도 모르는 채 새끼를 바라보고 있고 새끼는 겁을 먹고 있다. 사진=<한국사진방송> 갤러리

도감

조류 도감은 탐조의 중요한 길잡이다. 관찰하고 있는 새가 어떤 새인지를 알고, 그 새에 대한 지식을 얻는데 도감이 큰 도움이 된다. 야외 탐조용으로는 가볍고 동정 포인트가 잘 기술되어 있는 도감이 적당하다. 집에서 사용하는 도감은 그림이나 사진이 정확하고 내용이 충실한 것이라야 한다.

수첩

탐조때 마다 관찰한 새의 모습, 환경, 날짜, 특징 등을 기록한다는 것은 매우 어렵지만, 새이름이나 새의 습성 등을 익히는 지름길로써 매우 중요하다. 자신이 관찰한 내용을 그때 그때 기록해 놓으면, 후에 큰 도움이 되는 경우가 많다.

복장

일반적으로 복장은 동물의 보호색처럼 주변 색과 비슷한 색갈의 옷(위장복)을 입는 것이 좋다. 여름철에는 주로 숲 속에서 여름 철새들을 관찰하기 때문에 녹색 계열이 좋으며, 겨울철에는 갈색 계열이 무난하다. 복장은 탐조장소와 계절에 따라 달라지지만, 가능한 한 가볍게 입는 것이 좋다. 하지만 추운 곳에서는 방한에 충분히 대비해야 하며, 강가나 바닷가 같이 바람이 심한 곳에서는 방풍, 방수에 신경을 써야 한다. 가장 주의해야 할 것은 옷의 색깔이며, 화려한 색, 또는 눈에 잘 띠는 색(빨간색, 노란 색, 하얀 색 등)은 피하는 것이 좋다.

위장막 또는 위장텐트(하이드 또는 블라인드)

새들의 시력은 인간에 비하여 매우 좋으며, 또한 소리나 냄새에 민감하다. 따라서 경우에 따라서는 새들이 의식하지 못하도록 은폐, 엄폐가 필요한 경우가 많다. 이러한 도구로 많이 이용되는 것이 위장막이나, 위장 텐트다. 복장과 마찬가지로 위장막이나 텐트도 주위 환경과 비슷한 색으로 되어 있는 것을 선택하는 것이 좋으며, 이러한 도구를 이용한다면 비교적 가깝게 새를 관찰할 수 있고, 새들이 관찰자를 의식하지 않기 때문에 좀 더 자연적인 촬영이 가능하게 된다. 이러한 이유 때문에 좀 더 자연스런 생태 사진을 얻기 위하여 촬영자는 위장막이나 텐트 속에서 장시간의 기다림 및 관찰이 필요한 경우가 많다.

카메라 및 렌즈

어떤 카메라도 이용할 수는 있지만, 조류 촬영에 가장 좋은 카메라는 일안리플렉스 카메라이며 필름카메라보다는 디지털 카메라가 더 많이 이용되고 있다. 필름을 이용하는 카메라는 조류 촬영의 특성상(매우 많은 컷 수의 촬영, 신속한 확인 등) 현재는 거의 이용하지 않고 있으며, 렌즈를 교환할 수 있는 일안 리플렉스 카메라가 주로 이용되고 있다. 조류의 동작을 순간적으로 연속 촬영하기 위해서는 적어도 초 당 6 연사 이상이 되는 카메라를 선택

하는 것이 좋다. 카메라 바디 중 풀프레임과 크롭 바디의 차이는 서로 장단점이 있으므로, 자신이 보유하고 있는 렌즈에 따라 바디를 선택하는 것이 좋다. 일반적으로 풀프레임 바디는 화질이 좋으며, 원래 렌즈의 화각을 그대로 표현할 수 있어 광각에서 사용하기 좋은 장점이 있으나, 일반적으로 고가이며 망원에서 손해를 보는 단점이 있다. 크롭 바디는 가격이 좀 더 저렴하며, 같은 렌즈에서 좀 더 화각이 좁게(망원) 표현되는 장점이 있으나, 일반적으로 노이즈가 심하고 광각에서 손해를 보는 단점이 있다. 중요한 점은 자신의 사용 용도에 따라 비용 대비 효과를 고려하여 장비를 구하는 것이다.

조류 사진 촬영에 일반적으로 이용되는 렌즈는 300mm 이상 초점거리를 갖는 장망원렌즈들이다. 그 이하의 초점거리를 갖는 렌즈들은 풍경과 함께 또는 광각 효과를 이용하여 촬영하는 사진들에 이용할 수 있으나, 일반적인 조류 촬영에는 장망원렌즈가 이용된다. 이러한 렌즈들은 300, 400, 500, 600 , 800mm 렌즈가 있다. 렌즈의 초점거리가 길어질 수록, 렌즈의 조리개 수치가 낮을 수록(즉 F 값이 작을수록) 렌즈는 더 먼 거리의 물체를 밝게 촬영이 가능하지만, 무게는 더 무거워지고, 값은 고가가 된다. 렌즈의 설계 한계로 300, 400mm 렌즈까지는 F2.8이 가능하지만, 500mm 이상 렌즈는 F4 또는 5.6이 가장 밝은 조리개 값이 된다. 더 망원으로 갈수록 멀리 있는 피사체를 촬영할 수 있다는 장점이 있지만, 상은 어두어지며 렌즈는 무거워져 흔들림이 심해진다. 따라서 조류 촬영에는 자신의 체력 및 경제적 능력 등을 고려하여 자신에 맞는 망원렌즈를 선택하는 것이 중요하다.

600mm 렌즈는 보통 무게가 5kg 정도이며, 여기에 카메라, 삼각대, 헤드 등의 무게를 감안하면 거의 10kg 정도의 무게를 감내해야 하므로 자신의 체력도 심각하게 고려해야 한다. 따라서 자신이 촬영하고자 하는 대상이 무엇인지, 그 촬영을 위해서는 어떤 렌즈가 가장 적합한지를 전문가와 상의후 구입을 결정하는 것이 가장 좋다. 피사체와의 거리가 항상 멀다면 좀 더 초점거리가 긴 장망원 -600, 800mm-이 필요할 수 있으나, 다른 방법으로 이를 가깝게 할 수 있는 방법(위장막이나 위장 텐트 이용 등)이 있다면 굳이 이러한 장망원 렌즈를 사용할 이유는 없다.

밝은 렌즈(F값이 낮은 렌즈)와 어두운 렌즈(F 값이 높은 렌즈)의 성능 차이는 매우 크다. 어두운 렌즈는 무게가 가볍고 값이 싸기 때문에 쉽게 선택하기도 하나, 문제는 노이즈가 심하고 화질이 좋지 않아 그에 대한 대가를 감수해야만 한다. 대신 밝은 렌즈는 무게가 무거우며, 값이 매우 고가이나, 화

질이 좋기 때문에 전문가들은 대부분 이를 선택한다. 여기에 카메라 바디나 렌즈에 흔들림 방지 기능인 VR(Vibration reduction) 또는 IS(Image stabilizer) 등의 기능이 있다면 더욱 좋다. 렌즈가 무거워 흔들림에 취약하기 때문에 빠른 촬영 속도와 흔들림 방지 기능 등은 안정된 상을 얻는데 매우 도움이 된다.

장망원 렌즈의 무거운 무게 때문에 이를 흔들림 없이 견고히 지탱하기 위한 튼튼한 삼각대와 헤드의 사용도 필수적이다. 삼각대의 조건은 휴대하기 좋게 가벼워야 하며, 무거운 카메라 및 렌즈, 헤드 등을 흔들림 없이 지지할 수 있는 힘이 있어야 한다. 이러한 삼각대로는 20kg 이상의 하중을 견딜 수 있는 카본 삼각대가 좋다. 또한 4단 보다는 3단이 사용이 편리하다. 조류 사진 촬영의 가장 큰 적은 무게 때문에 발생하는 '촬영시의 흔들림'이다. 따라서 이런 흔들림을 가장 쉽고 간단하게 예방할 수 있는 도구는 삼각대이기 때문에, 삼각대에 대한 투자는 아끼지 말아야 한다. 흔히 카메라나 렌즈는 매우 고가의 제품을 사용하고 자랑하면서, 삼각대는 허접한 제품을 사용하는 경우가 있는데, 이는 매우 어리석은 경우라 할 수 있겠다.

삼각대와 렌즈를 고정시키는 도구를 헤드라 한다. 일반적인 사진 촬영에는 볼헤드나 틸트 헤드 등을 많이 사용하며, 이러한 제품은 많이 출시되어 있다. 그러나 초망원렌즈를 이용한 조류 촬영에는 이러한 헤드가 그 무게를 지지하지 못하고 쓰러지거나, 흔들릴 가능성이 매우 크다. 카메라와 렌즈가 한꺼번에 넘어져 망가질 가능성이 매우 크기 때문에, 대부분 "그네 헤드"라는 특별한 헤드를 사용한다. 볼헤드보다 크기도 매우 크며, 그네같이 앞뒤로 움직임, 좌우로 움직임, 렌즈를 돌릴 수 있는 움직임을 이용하여 어떤 방향이든지 자유롭게 움직일 수 있도록 되어 있다. 현재 많이 이용되는 제품은 짐발헤드, 윔블리 헤드 등이 있다.

특 강 Ⅱ

15 : 20~16 : 10

1. 신경외과 심사 기준 및 사례　　　　　　　　이미라 차장(건강보험심사평가원)
2. 현행 의료보험 제도와 뇌종양관련 수가 현황에 대하여
보험위원회(곽호신, 김진욱, 박경재)

신경외과 심사 기준 및 사례

이미라 차장
건강보험심사평가원

현행 의료보험 제도와 뇌종양관련 수가 현황에 대하여

곽호신, 김진욱, 박경재

보험위원회

Scientific Session Ⅱ

16：10~17：15

SS(II)-1

Surgical resection of foramen magnum meningioma under intraoperative lower cranial nerves monitoring

김정권, 장우열, 정태영, 문경섭, 김인영, 정 신

화순전남대학교병원 신경외과학교실

Objective

We report here a case of foramen magnum meningioma treated by far-lateral approach with intraoperative lower cranial nerves monitoring.

Materials and Methods

Surgical resection of foramen magnum meningioma under intraoperative lower cranial nerves monitoring.

Results

A 41-year old woman presented with a incidentally detected brain mass. Magnetic resonance images(MRI) of brain revealed 35x24x35 millimeters sized, homogenous enhancing, from right cerebellomedullary cistern to foramen magnum mass. T2 weighted images showed mass encasing V4 segment of right vertebral artery. Tentative diagnosis was right ventral type foramen magnum meningioa. The cerebral angiography revealed hypervascular tumoral staining fed by branches from V3 and proximal V4 segment of right vertebral artery and right ascending pharyngeal artery. The drainage veins were right verbebral venous plexus and suboccipital veins. The patient underwent surgical resection using far-lateral appoach with intraoperative monitoring(spinal accessory nerve and hypoglossal nerve). Intraoperatively, the hypervascular mass encased right vertebral artery, 11th and 12th cranial nerves. Gross total removal was done without any injury of lower cranial nerves and vertebral artery branches. Postoperatively, the patient complained only transient mild hoarseness without swallowing difficulty.

SS(II)−1

Conclusion

In case of ventral type foramen magnum meningioma, far-lateral approach with lower cranial electromyography monitoring can minimize postoperative complications.

Key Words

far-lateral approach, lower cranial nerve monitoring, ventral type foramen magnum meningioma

SS(II)-2

Surgical Treatment of Jugular Foramen Schwannoma using Fallopian Bridge Technique

홍제범[1], 김한규[1], 문인석[2]

[1]분당제생병원 신경외과학교실, [2]연세대 세브란스병원 이비인후과학교실

Objective

Surgical resection is gold standard in the management of jugular foramen schwannomas. Still, it remains challenging because of the risk of postoperative facial nerve and lower cranial nerve palsies.

Materials and Methods

We report the case of a 44 years old male patient with jugular foramen schwannoma complaining hearing impairment. The tumor had grown after the previous surgery from another hospital 6 months ago.

Results

We approached to the tumor using far lateral approach added to labyrinthectomy with Fallopian bridge technique and neck dissection. And we achieved grossly total removal of tumor. He experienced no postoperative neurologic deficit except swallowing difficulty.

Conclusion

Radical removal of jugular foramen schwannoma can be achieved safely using jugular fossa approach with Fallopian bridge technique while preserving the neurovascular structures within and around the jugular foramen.

Key Words

jugular foramen schwannoma, Fallopian bridge technique

SS(II)-3

Rapidly growing CPA tumor

조세영, 조성진
순천향대학교 서울병원 신경외과학교실

Objective

Intracranial epidermoid cysts are relatively common congenital lesions also known as pearly tumor due to their pearl like appearance. They typically present in middle age due to mass effect on adjacent structures, usually very slow growing and as such take many years to present. Authors report a case of CPA epidermoid cyst presented by low cranial nerve palsy due to mass effect with involvement of cranial nerves.

Materials and Methods

A 57-year-old man presented with headache visited outpatient's clinic. The symptoms began one weeks ago spontaneously. Brain magnetic resonance imaging(MRI) revealed heterogenously high signal intensity mass in T1 and T2 weighted images without enhancement on the left premedullary cistern. There was any cranial nerve deficit on neurological examination, patient scheduled for surgical removal. Three days before admission patient abruptly complained facial palsy with hearing loss. On rechecked neurological examination, patient presented 6,7,8th nerve palsy. Pre-operatively, patient was treated with injectable steroid. Next day surgical excision was planned, navigation MRI confirmed rapidly grown cyst compressing brain stem.

Results

Tumor was microsurgically excised completely through left retrosigmoid approach via lateral suboccipital craniotomy. In operative field yellowish tumor was found deeply impinging the root entry zone. Yellowish keratin component was pour out after tearing the capsule. There was patchy capsule with firm adhesion to surrounding tissue and low cranial nerves It was seemed that tumor removal was complete. His 6,7,8th nerve palsy was resolved gradually by the following day and postoperative MRI

showed no residual tumor.

Conclusion

Authors present a case of CPA epidermoid cyst which known as slow-growing benign tumor but in this case grown rapidly. In the management of epidermoid cysts, one should keep in mind that prompt diagnosis and complete excision or near total excision can cure the patient with the expectation of normal life and avoid delay in this treatable condition.

Key Words

CPA tumor, epidermoid cyst, low cranial nerve

SS(II)-4

Primary CNS lymphoma Presenting as Sellar Mass : Case Report and Literature Review

김영진, 김충현

한양대학교 구리병원 신경외과학교실

Objective

Primary central nervous system(CNS) lymphomas constitute approximately less than 2% of all intracranial neoplasms. It is rarely developed in the pituitary gland. We demonstrate a case in which a patient with diffuse B-Cell type lymphoma has been treated with surgical removal followed by chemotherapy.

Materials and Methods

A 45-year-old man presented with 2-week history of headache and visual disturbance. He also complained of ocular pain and polydipsia. Brain magnetic resonance(MR) images revealed intrasellar mass extending into the left cavernous sinus with encasement of internal carotid artery. Another lesions were found in the pituitary stalk, suprasellar region, and the left thalamus.

Results

He underwent tumor removal via trans-sphenoidal approach. Pathological findings were consistent with diffuse large B-cell lymphoma. The postoperative course was uneventful, and he discharged himself without further management. A month later, clinical symptoms were aggravated, and then, he took chemotherapy(Vincristine+Procarbazine+Leukovorin) with Methotrexate(MTX). However, he developed acute hypernatremia due to diabetes insipidus. His mental status was deteriorated, and eventually he was expired.

Conclusion

Primary CNS lymphomas should be differentiated from pituitary adenomas, metastatic tumors, and infectious condition. Prompt diagnosis

and intervention are essential for favorable outcome in patients with malignant lymphomas.

Key Words
CNS lymphoma

SS(Ⅱ)-5

Xanthogranuloma Presenting with Amenorrhea in a 22-Year-Old Woman : Case Report

한재성, 임재준, 조경기

CHA 의대 분당차병원 신경외과학교실

Objective

Xanthogranuloma, also known as cholesterol granuloma, is an rare intracranial neoplasm most commonly located in the middle ear, petrous apex, or choroid plexus. Exclusively sellar-suprasellar xanthogranulomas are rare and this care is uncommon due to the presence of calcification.

Materials and Methods

A 22-year-old woman presented with amenorrhea with computed tomography and magnetic resonance imaging showing a calcified enhancing calcified mass in sellar and suprasellar, which was presumptively diagnosed as a craniopharyngioma on the basis of its clinical and radiologic appearance.

Results

Gross total resection of a well-encapsulated tumor was achieved, without postoperative neurologic deficits. Histologic examination found fibrous tissue with abundant cholesterol clefts, multinucleated giant cells, and hemosiderin deposits but no epithelial cells. The final histologic diagnosis was a xanthogranuloma.

Conclusion

Xanthogranuloma may present as a calcified sellar-suprasellar mass and manifest with amenorrhea. The prognosis after gross total resection is likely favorable ; however, long-term follow-up is needed.

Key Words

Xanthogranuloma, pituitary, amenorrhea

SS(Ⅱ)-6

Combined simultaneous microscopic trans-cranial and endoscopic trans-nasal approach for a large olfactory neuroblastoma

박재성, 홍용길

가톨릭대학교 서울성모병원 신경외과학교실

Olfactory neuroblastoma is a rare slow growing malignant neoplasm which requires multimodal treatment including surgery. Depending on the extent of the lesion, various surgical approaches are performed. We would like to present an olfactory neuroblastoma extending into the anterior skull base as well as the nasal cavity, which was successfully removed by combined microscopic trans-cranial and endoscopic trans-nasal approach simultaneously. The surgical positioning and key instruments used for surgery are described in detail along with the surgical views and room setting. This combined approach can be more popularized for olfactory neuroblastoma surgeries and other tumors involving anterior skull base and nasal cavity.

Key Words

Olfactory neuroblastoma, combined approach, craniotomy, endoscopy, skull base, surgical approach

SS(II)-7

Primary orbital leiomyosarcoma

이민형, 김영일, 김상욱, 이동훈, 조철범, 양승호, 김일섭, 홍재택, 성재훈, 이상원

가톨릭대학교 성빈센트병원 신경외과

A 55-year-old male patient presented with a month history of progressive proptosis in the right eye. Orbit CT revealed a heterogenous enhanced right intraconal mass measuring 2.3×2.4×2.2cm. The mass was well-defined and compressed optic nerve, inferiorly. A 1.2cm sized nodular small calcification was also noted at anterior aspect of mass. Orbit roof was focally defected. MRI showed heterogeneous slightly high-signal intensity on T2 weighted image and iso-signal intensity on T1 weighted image with avid heterogeneous contrast enhancement. The lesion was excised without removal of calcification. The histopathologic diagnosis was leiomyosarcoma. Systemic examinations were negative for a primary or a metastatic tumor. We are planning a postoperative radiation therapy on the right orbit. Leiomyosarcoma is a malignant smooth muscle tumor most commonly found in the uterus, bowel, retroperitoneum, or vascular tissue. In older age group, primary orbital leiomyosarcoma is rarely reported. It should be considered in the differential diagnosis of well-demarcated intracornal lesions.

Key Words

Orbit, Leiomyosracoma

SS(II)-8

Intracranial tuberculoma mimicking brain tumors

김우석, 이기택
가천대학교 길병원 신경외과

Intracranial tuberculomas can exhibit many different clinical and radiological patterns. We have experienced two multiple intracranial tuberculomas resembling with meningioma and metastasis.
Thirty one-year old woman was presented with headache and MRI showed multiple extraaxial mass at the posterior fossa. She underwent craniotomy and subtotal mass excision. Postoperative pathology revealed tubercloma.
Another 52-year old female patient who complained of headache and progressive neurologic deficit including right hemiparesis, motor dysphasia. Brain MRI demonstrated multiple intracerebal lesions such as metastasis. During the evaluation of the metastasis, lung mass was confirmed as a tuberculosis by biopsy. Two patients were treated with anti-tuberculous medication.
Magnetic resonance imaging is usually used for diagnosis of brain tumors, but pathologic diagnosis should be essential for all intracranial masses.

Key Words
intracranial tuberculoma, brain tumor, metastasis

第10回
대한뇌종양학회 동계학술대회

PROGRAM & ABSTRACT

인쇄 : 2016년 2월 5일
발행 : 2016년 2월 11일

회 장 : 이 창 훈
총무이사 : 김 세 혁
학술이사 : 황 정 현

발행처 : 대한뇌종양학회
서울시 서초구 서초동 1678-2번지
동아빌라트 2타운 407호
전화 : 02-523-6811
전송 : 02-523-6812

출판기획 : D.E.S.K
경기도 안양시 동안구 비산동 1108
금강벤처벨 705호
전화 : 02-512-9689, 031－383－9689
전송 : 031-383-9690