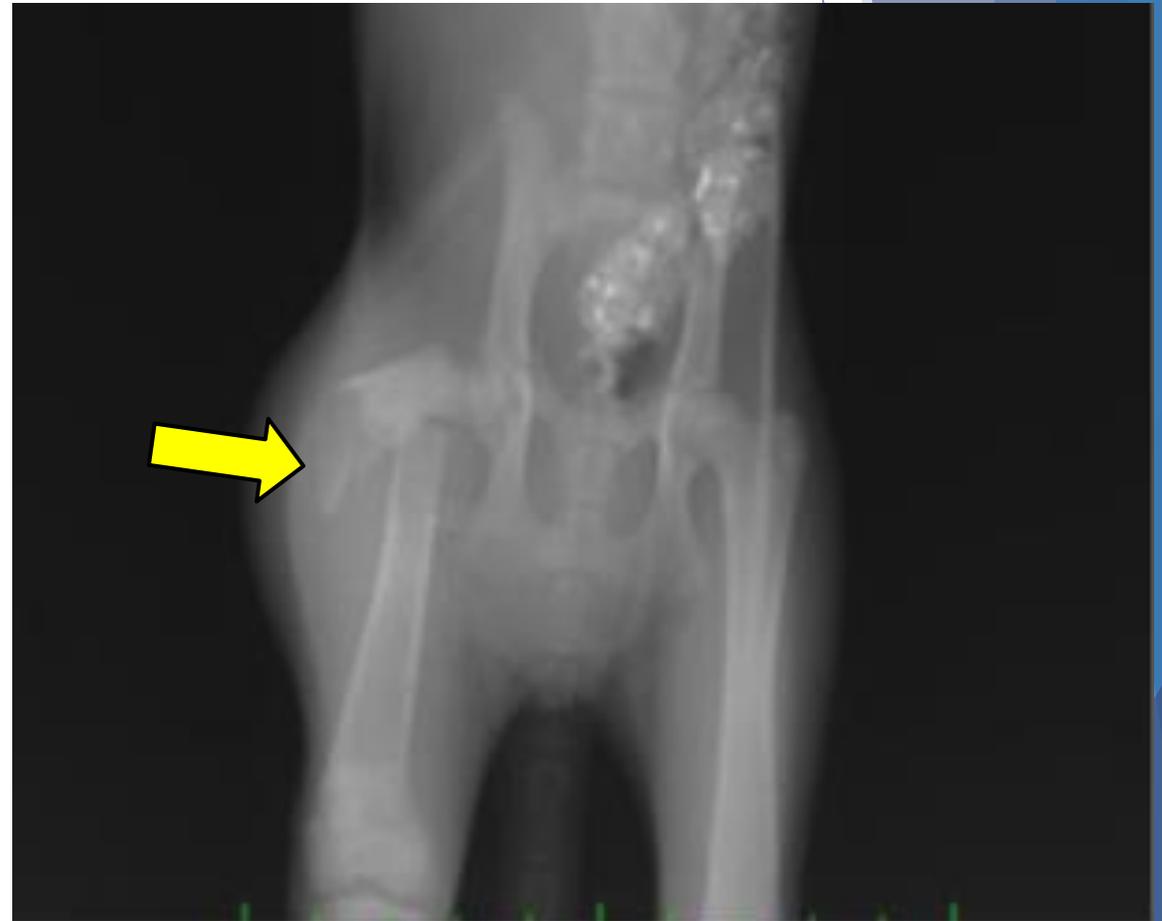
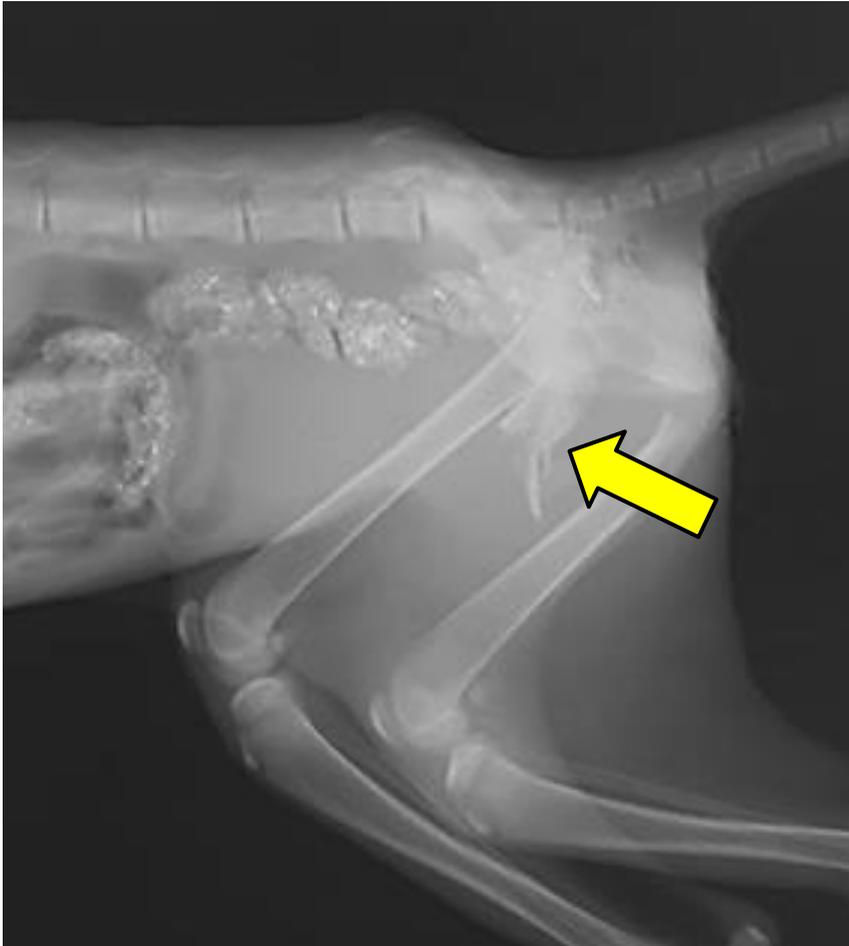


① 脊髄損傷（猫）

- ▶ 雑種猫、3ヶ月齢、♀、BW:1.1kg
- ▶ 道路で倒れているところを保護され来院（交通事故と推測）
- ▶ 症状：後躯完全麻痺、両後肢深部痛覚消失、自力排尿なし
- ▶ X線検査：右大腿骨付近の骨折



① 脊髄損傷（猫）

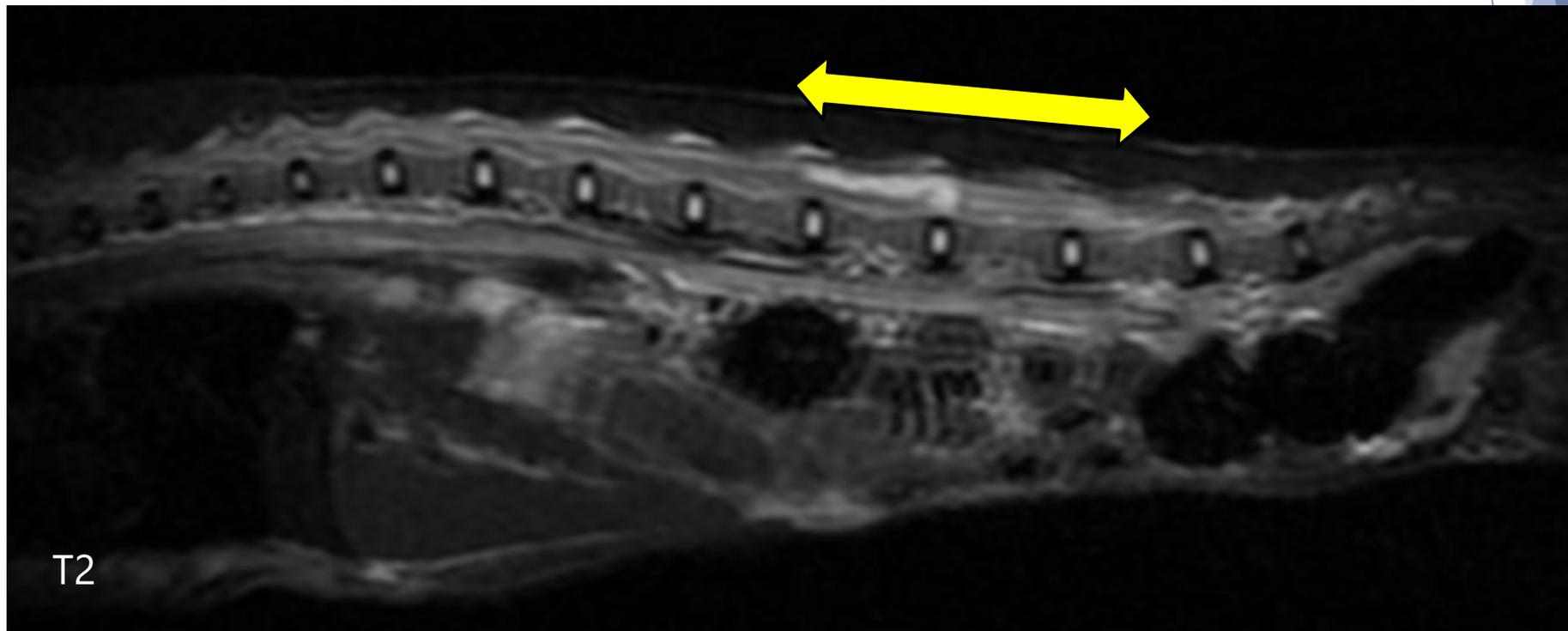
▶ 初期治療：プレドニゾン 1.0mg/kg SID

セフォベシン 8mg/kg

プロアントゾン 5mg BID

⇒ 第3病日に頭部皮下にアブセスを認めたためプレドニゾンは休薬

▶ 第9病日：CT・MRI検査⇒L3-6脊髄炎



① 脊髓損傷（猫）

▶ 診断：外傷性脊髓炎

右大腿骨骨折、L2-3右側横突起骨折、右側第6-10肋骨骨折

▶ 治療経過

- ・第12病日：右大腿骨骨折整復術
鼠径部より脂肪採取



① 脊髓損傷（猫）

▶ ADSC投与：IV投与

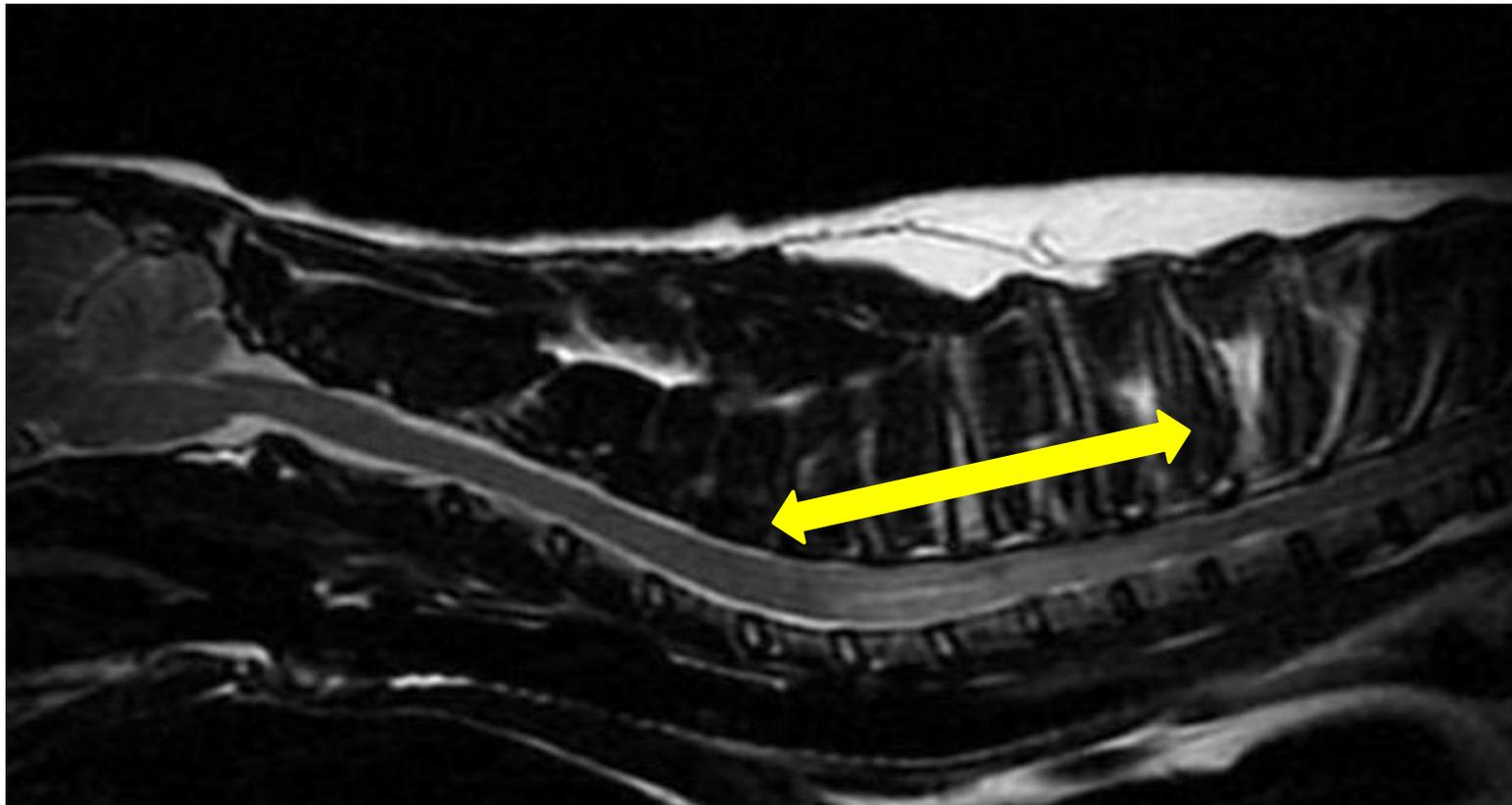
投与回数	病日	投与細胞	投与細胞数
1回目	41	自家	1.8×10^6 cells
2回目	47	自家（凍結）	0.6×10^6 cells
3回目	56	自家（凍結）	0.9×10^6 cells
4回目	67	自家（凍結）	0.4×10^6 cells
5回目	82	自家（凍結）	1.0×10^6 cells
6回目	120	自家	2.2×10^6 cells
7回目	128	自家（凍結）	1.6×10^6 cells

① 脊髄損傷（猫）

- ▶ 従来の治療はステロイドなどの薬物による抗炎症療法や保存療法が考えられるが、通常難治性で予後が悪い
- ▶ 本症例では、保存療法に加えてADSCの投与を行った
- ▶ ADSC投与により
 - ・尾と大腿部筋肉の随意運動がみられるようになった
 - ・しかし、膝関節の拘縮が生じていたため、起立には至らなかった

② 脊髄損傷（猫）

- ▶ 雑種猫、8歳、♂、BW:6.4kg
- ▶ 主訴：突然の後肢麻痺
- ▶ 症状：後肢完全麻痺、左前肢不全麻痺、深部痛覚あり、自力排尿あり
- ▶ 胸腹部X線検査および胸腹部超音波検査：特異所見なし
- ▶ 第5病日：MRI検査



②脊髄損傷（猫）

- ▶ 診断：特発性脊髄炎
- ▶ 治療経過
- ▶ ・第5病日～：プレドニゾロン 1.5mg/kg BID
オルビフロキサシン 5mg/kg SID
セファレキシン 20mg/kg BID
⇒前肢の姿勢反応は改善
- ▶ ・ADSC投与：IV投与

投与回数	病日	投与細胞	投与細胞数
1回目	12	他家（凍結）	1.5×10^6 cells
2回目	26	自家	5.2×10^6 cells
3回目	76	自家（凍結）	0.9×10^6 cells

※初回投与日に鼠径部より脂肪採取

② 脊髄損傷（猫）

- ▶ 細胞投与翌日より、リハビリテーション開始
- ▶ 投与後2週間の時点でふらつきは残るものの自力歩行が可能となった
- ▶ ステロイドの投与によりある程度の神経機能の回復を認めたものの起立には至らなかったが、ADSCを投与したところ自立歩行が認められるまで回復した
- ▶ 細胞治療とリハビリテーションには相乗効果があるとの報告もあり、投与翌日よりリハビリテーションを実施した点も効果的であったと考えられる
- ▶ ⇒ Functional recovery from neural stem/progenitor cell transplantation combined with treadmill training in mice with chronic spinal cord injury. Tashiro S et al. *Sci. Rep.* (2016)

脊髄損傷（猫）

▶ まとめ

- ・猫の脊髄損傷に対してADSCを投与した報告は十分ではない（下記1例のみ）
- ・そのため、治療成績について不明なことが多い

※報告例：Clinical Neurofunctional Rehabilitation of a Cat with Spinal Cord Injury after Hemilaminectomy and Autologous Stem Cell Transplantation

Euler M. Penha et al. *Int J Stem Cells*, 2012

→外傷性の脊椎圧迫骨折を伴う脊髄損傷の猫。深部痛覚なし。

骨髄由来自家幹細胞を術中に局所投与。投与1週後に痛覚の回復、75日後に起立。

- ▶ 本症例①②から、猫の脊髄損傷に対してADSCの静脈内投与が一定の治療効果を示す可能性が示唆された
- ▶ 明らかな副作用も認められていない
- ▶ 通常、治療を諦めてしまうような難治性と考えられる猫の脊髄損傷に対してADSCを投与することは十分検討する価値があると考ええる