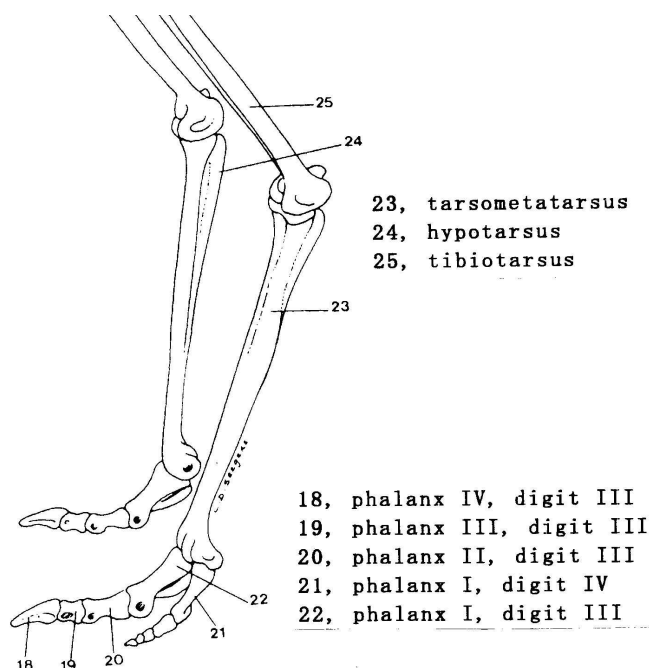


オーストリッチの脚の問題

農学博士・技術士 奥村 純市



日本語対訳

23:tarsometatarsus

足根中足骨

24:hypotarsus

下足根骨

25:tibiotarsus

脛骨足根骨

18~22 : phalanx

節骨

18~22:digit

指

第1図 オーストリッチの脚骨とその名称

オーストリッチの脚の問題には次の4種類に分けることができる。

1. 脛骨足根骨回転 (tibiotarsal rotation)
2. 曲がった指先 (rolled toe)
3. 腱はずれ (slipped tendon)
4. 脚曲がり (bowed legs)

脛骨足根骨回転 (tibiotarsal rotation)

脛骨足根骨が関節からねじれ、極端な場合はそれぞれが反対方向を向いている (Bezuidenhout, A. J. and Burger, W. P., 1993; Deeming, D. C. et al., 1996)。

脛骨足根骨回転の発生割合は2~6週齢で6.3% (Bezuidenhout, A. J. and Burger, W. P., 1993)であり、Deeming, D. C. et al., (1996) は5~10%のオーストリッチヒナの脚がこのねじれになることがあり、それは主に21日齢までに起きると報告している。

脛骨足根骨回転の基本構造は、脛骨足根骨の下部が 90 度あるいはそれ以上、構造的にねじれている (Bezuidenhout, A. J. and Burger, W. P., 1993; Deeming, D. C. et al., 1996)。関節が臼状になっていなくて、単に乗っている様な状態で、しかも筋肉などで補強されていないので、いったん曲がり出すと止まらないのであろう。このようになった異常の骨のミネラル組成は良くないが、その正確な原因はよく分かっていない (Bezuidenhout, A. J. et al., 1994)。原因として、飼料の過剰摂取、低栄養 (栄養素不足)、不十分な運動、腫瘍、不適切な床、遺伝などが示唆されている (Black, D., 1995; Speer, B. L., 1996)。

Deeming, D. C. et al. (1996) と Dick, A. C. K. and Deeming, A. C. (1996) は、骨の異常をきたす脛骨足根骨の末端成長板の側面が腫瘍のような損傷を受けることを示唆した。確かに、若い走鳥類は脚の長骨に大きな軟骨成長板がある (Reece, R. L. and Butler, L., 1984)。孵化中に肉体的損傷を受けることもあるだろうし、孵化 2-3 日のうちに高いところから落ちることもあるであろう。

実際、脛骨足根骨回転になりやすい要因として、滑りやすい床があり、混み合った閉じこめられた群での日齢のたったヒナではこの問題を引き起こしている (Dunn, S., 1995; Dick, A. C. K. and Deeming, A. C., 1996)。

曲がった指先 (rolled toe)

Dick, A. C. K. and Deeming, A. C. (1996) によれば、オーストリッチのどんな群でも、0-25% が曲がった指で悩んでいる。この状況は大きな指先の下 pad (足裏の柔らかい部分) の中央部分のずれに特徴があり、2 週齢までのヒナで良くある現象である (Kocan, A. A. and Crawford, J. A., 1994)。

この状態の原因は良く分かっていないが、ビタミン B 群の不足が示唆されている (Dunn, S., 1995)。指先に添え木を添えて治療するとうまく行くと報告されている (Kocan, A. A. and Crawford, J. A., 1994; Black, D., 1995)。

Dick, A. C. K. and Deeming, A. C. (1996) は、ほとんど全ての場合 4 週齢までに自然と元に戻ると報告している。日齢が経ったヒナでまだ指曲がりの状態にあるのは、趾骨の回転と関係しているようである (Liswanio, D., 1996)。

腱はずれ (slipped tendon)

日齢が経ったヒナでは、腓腹筋の腱が脛骨一足根中足骨関節の丸い隆起から位置がずれることがある (Black, D., 1995)。その影響は広範におよび、横になった鳥が蹴っ飛ばされたような複雑な状況になることがあり、柔組織の損傷は左右ともにある (Dick, A. C. K. and Deeming, A. C., 1996)。

腱はずれの原因は分かっていないが、栄養素欠乏（例えばマンガン）の役割をもっと研究する必要があると言われている（Black, D., 1995 ; Dick, A. C. K. and Deeming, A. C., 1996）。

観察される多くの場合は、腱のずれが通常何かの腫瘍と関係しているか、あるいは急に走ったり、急に回ったり、‘ワルツ’を踊ったり、などの急な動きと関係している。この状況はオーストリッチの個体によることであり、この問題が栄養不足によるとすれば、同時にオーストリッチ群内の数羽が影響を受けていなければおかしい（Perelman, B., 1991）。

脚曲がり (bowed legs)

脚曲がりとは、足根中足骨が曲がるのが特徴である（Guittin, P., 1996）。

脚曲がりの問題は、ほとんど確かに栄養の問題とされている。

Gandini, G. C. M. et al. (1986)は、高タンパク質（20%）飼料で飼育したオーストリッチで顕著であったと報告したが、22%の市販飼料で飼育したオーストリッチは多くの場合、そのような状況は見られなかったと報告している（Deeming, A. C. et al., 1996）。

それとは対照的に、Guittin, P. (1996)はカルシウム代謝に関係した問題であると提起し、同じ走鳥類のレア（*Rhea americana*）では、脚曲がりはクル病との証拠を示した（Angel, C. R., 1996）。

イスラエルにおけるフィールドの経験からは、七面鳥や鶏ヒナに用いられるような濃厚飼料における1%のカルシウム含量は、オーストリッチのクル病を予防するには低すぎることを示されている。イスラエルでは、オーストリッチ4ヶ月齢までのほとんどの飼料は、カルシウムを1.5~1.6%含有している。

クル病は個体ではほとんど見られないが、たまに見られる個体は、吸収障害かヒナの病気による二次的な症状と考えられている（Perelman, B., 1991）。この病気の予防には、有効リンのレベルの問題とカルシウムとリンの比率の問題も重要である。オーストリッチにおけるクル病の問題はまだまだ研究すべきことが多く残っている。

1990年代初期にアメリカで脛骨足根骨の上部がねじれる、脚の問題の発生が多かったのは、床暖房と関係していた（Angel, C. R., 1992）。春や秋は雨が多くて、涼しい季節であるが、この春や秋に特に多く発生した。

雨降りに室内に飼育されているオーストリッチや、外が寒くて風が吹いているときのオーストリッチは室内にとどまることが多い。主ヒーターが床面から与えられていると、オーストリッチは多くの時間座って過ごしているのと同様である。