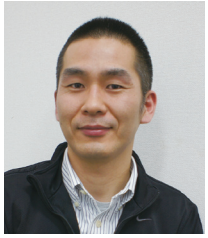

スクリーニング検査の重要性

小笠原 聖悟 先生（アイデックス ラボラトリーズ 細胞診コントラクター）

スクリーニングとは、篩分け（ふるいわけ）をすること、すなわち、多数の中から特定の条件に合うものを抽出するために選別することを意味する。

医療におけるスクリーニング検査は、特定の疾患を診断するのではなく、患者を総合的に評価し、できる限り見落としなく、病気の可能性があるのかを判断することである。スクリーニング検査には、病気として来院した動物に対して行うだけではなく、手術前検査や健康診断としても行われる。

それではどのような検査が、スクリーニング検査として適しているのか？全ての症例において、詳細な検査を実施する必要があるだろうか？“見落としなく”という観点からは、多種多様な検査を行うに越したことはない。だが、動物への負担や飼い主の金銭的な問題、また検査を行うために必要な設備など、小動物臨床の現場では検査を行う上で、医療とは直接的に関係のない要因も常に考慮に入れなければならない。但し、スクリーニング検査を行う上で、最も重要なポイントは、検査により何を篩いにかけたいのか？何を引っ掛けて（ruled in）、何を落としたい（ruled out）のか？ということであろう。

患者別スクリーニング検査

一般的にスクリーニング検査として行われる臨床病理学的検査には、CBCや血液化学検査、尿検査、内分泌検査、血液凝固検査などが含まれる。

私個人としては、個体ごとに異なるスクリーニング検査を用いても構わないと考えている。例えば、内科疾患として来院した高齢動物では、より多くの疾患をカバーできるスクリーニング検査を行う。これらには、より多くの血液化学検査項目を含む、院内で利用可能なフル・スクリーニングを行うべきである。甲状腺ホルモン濃度などの内分泌系検査も併せて行えるのなら含めたい。また、健康で比較的若い時期に行うことの多い不妊・去勢手術の手術前検査では、前述の患者に比べ疾患を保有する可能性が低いと考えられるが、先天性の血液凝固異常が存在しないかを確認する目的で、血液凝固検査の実施は有効と思われる。交通事故により運ばれてきた動物では、より生命維持に必要な項目を確認する必要がある。

また、CBC一つとっても、症例によって変更しても良いかもしれない。内科疾患では血液塗抹まで、詳細に評価する必要があるが、前述の不妊・去勢手術の手術前検査では、臨床的にも健康体で機械の測定による白血球百分比を含む各血球系に異常が認められないようなら、敢えて塗抹の評価まで行う必要がないかもしれない。

検査データを読むうえで

検査データの解釈は、臨床症状と一致するかを確認しながら評価する必要がある。もし、検査データと臨床症状の不一致が起こっている場合には、①隠れた疾患の存在、②個体にとっては異常とならない値（特に異常が基準値から軽度に外れている場合）、もしくは③何らかの検査エラーなどを考える必要がある。

各個体としての正常値に関しては、症例の年齢や犬種、投与中薬剤などに応じて評価する必要がある。若齢犬は骨格発育の関係により、骨芽細胞由来ALPの軽度の上昇が正常でも認められる。反対に高齢動物におけるALP上昇は、イヌの副腎皮質機能亢進症や猫の甲状腺機能亢進症などの内分泌性疾患に関連して上昇することがあり、注意が必要である。また、若齢動物の高リン血症は、腎臓糸球体発達の関係から、正常でも軽度の増加が認められることがあるが、成熟動物では腎疾患を含めた病的増加を強く疑う必要がある。

柴犬や秋田犬などの日本犬は、小型赤血球症を有する犬種として知られており、MCVが低値を示す傾向がある。反対にプードルは大型赤血球症を有する犬種であるため、正常でもMCVが高値を示す。グレーハウンドは、他犬種に比べ、ヘマトクリット値の高値や、PTやAPTT等の凝固時間の延長傾向、その筋肉量の多さからクレアチニンやリン濃度の増加傾向が認められる。このような年齢・犬種特異的な検査所見の変化は、臨床症状と検査値の不一致が認められた場合には、必ず考慮に入れる必要がある。

検査エラーには、不適切なサンプル処理（誤った抗凝固剤の使用や保存状態、検体の入れ違いなど）に関連した解析前エラー、検体測定時に機械の不確実性により起こる解析エラー、得られた検査データの入力ミスなどによる解析後エラーを考える必要がある。

健康動物に対して定期検診を行うことの重要性

これら疾患の篩分けとしてのスクリーニング検査と共に、健康診断として行うスクリーニング検査には、もう一つの意味合いがある。それは各個体の健康時基礎データの蓄積である。各検査項目には基準値が設定してある。これは様々な年齢、性別、犬種を含めた値であるが、健康状態に異常がない場合には、各個体の検査値が基準値範囲内を上下に激しく移動することは殆どない。つまり、定期的な検査を行うことで、個体ごとの基礎データを蓄積することが出来れば、将来に病気となった場合に、健常時の値としての比較することができる。

また、これらの検査データを一元管理することができれば、ある時点での複数の検査結果の総合的な解釈や、経時的変化のモニタリングなどの状況把握は格段にし易くなる。

冒頭にも記したがスクリーニング検査は疾患の可能性を分別するために行う検査であり、その検査だけでは確定診断に至らないことも少なくない。どの追加検査が必要なのかを見分けるための検査であり、そのことは飼い主に十分に理解してもらう必要がある。その中で患者に合わせたスクリーニング検査を行なうことが出来れば、動物や飼い主にとって、より満足のいく獣医療を提供できるのではないだろうか？

アイデックス ラボラトリーズ株式会社
〒181-8608 東京都三鷹市北野 3-3-7
0120-71-4921 FAX：0120-71-3922 www.idexx.co.jp