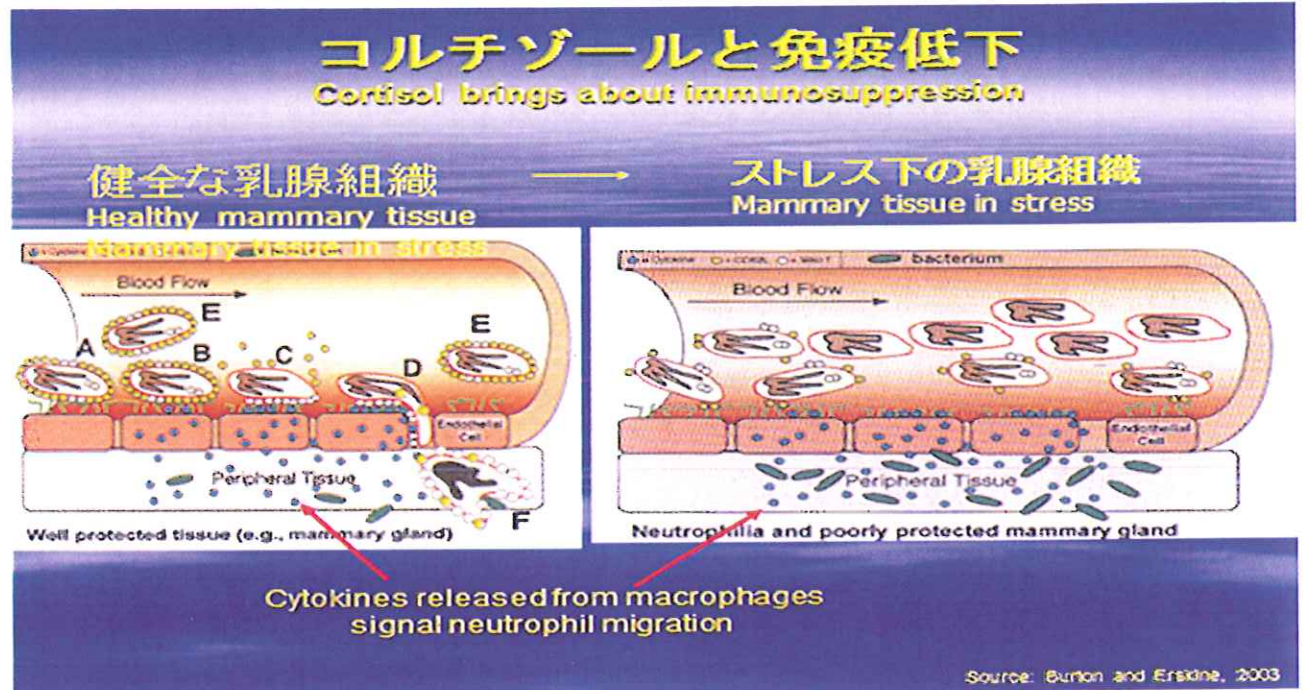


### 3) 好中球の働きとストレスの関係

上述したように細胞性免疫の中の好中球一つをとっても様々な働きによってその健全性が維持され、強い抗病性を発揮できます。しかしながら、これに何等かのストレス（コルチゾール）がかかるとその免疫性が一気に低下してしまいます。例えば、上述した好中球の遊走と食菌作用についても、次のようなことが起きると言われています。



左図 乳腺組織内のストレスがかからない状態での、健全な好中球の血管内ローリングと病巣への遊走

右図 ストレスがかかると好中球のL-セレクチンが減少して、血管内表面をローリングできなくなり、乳房炎の病巣があっても、血流に流され血管壁からの遊走ができない状態になる

ストレス反応物質であるコルチゾールが増加するとこのセレクチンファミリーが低下して、好中球の遊走・食菌・Netsの放出などの一連の抗病力をはきできなくなります。そうすると、牛は重度の乳房炎を発症することになってしまいます。

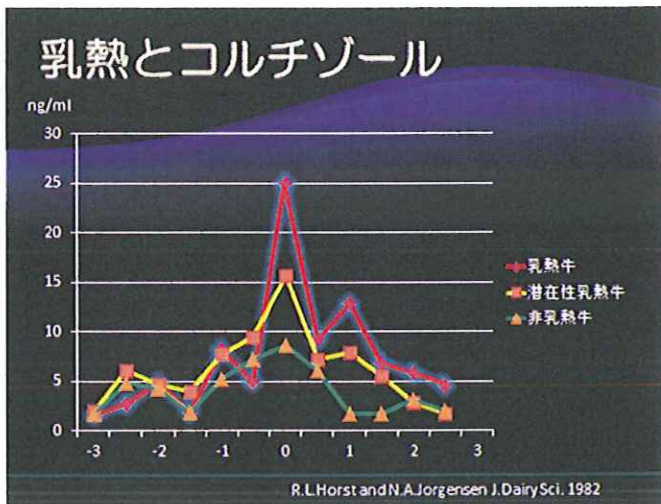
あらゆるストレスがこのコルチゾールと関係していると、R.Corbett先生は強調しています。

このあらゆるストレスとは、代謝異常（ケトーシスや乳熱）、分娩、暑熱寒冷、栄養、マイコトキシン、社会的障害（Social Obstruction 牛の闘争・競合）などです。これらが分娩前後に特に強く影響が現れることは周知のことです。

### 3) 乳熱とコルチゾール

乳熱の牛においてコルチゾールが高いことが報告されています。乳熱が高まるとコルチゾールが高まるのか、コルチゾールが高いと乳熱になりやすいのか？ 鶏が先か卵が先かの議論かと思いましたが、その質問に R.Corbett先生は、乳熱がさきのようにだと回答されました。なぜなら、低Caを経口投与あるいは、静脈注射などの素早い処置によってコルチゾールを下げるができることと述べました。

より早く、低Caに対処することによって、前述した好中球の健全な免疫力を維持することができるということになります。乳熱だけではなく、ケトージスなども食菌後の殺菌（酸化）作用も弱まります。分娩とストレスと周産期疾病は密接な関係を持っていてそれらを早期に取り除くことが重度な感染症から牛を守ることに繋がります。これらは人も同じでストレスがいつもかかっている人が病気になりやすいということと同じことでしょうね。



黒 崎

私が癌になったのもこのストレスのせいだと自分では、確信しています。事務所ではいつも怒っています。怒った人が癌になり怒られたほうは依然として至って健康という事実は、ストレスという観点からどう理解すべきでしょうか？ それを考えると癌が再発しそうで恐ろしいです。

## 奥獣医師が結婚します！！

**このたび、奥獣医師がめでたく結婚することになりました。7月27日に京都で式をあげることになりました。当社からは、黒崎・山下・佐竹が出席します。きっと素晴らしい家庭を築きあげてくれるものと思います。お二人の末永いご多幸をお祈りします。皆さんも、是非一言声をかけてあげてください。**

期中にもかかわらずいくつかの点で、値上げをお願いしました。燃料、電気、印刷、資材、薬品などの値上がりを経費を押し上げ、分業の増加などが技術料収入部分を押し下げています。酪農場において経費節減が必須の情勢のなか、誠に恐縮です。社長としての皆さんへの最後のお願いを申し上げます。どうぞ、不明な点がありましたら、事務所あるいは獣医師までお願いいたします。重ねて、お願いとお詫びを申し上げると同時に、ご理解を賜りますようお願い申し上げます。

黒 崎